BERNARDINI TELESII Conſentini,

VARII DE NATVRALIBVS REBVS LIBELLI

AB ANTONIO PERSIO EDITI.

Quorum alij nunquàm antea excuſi, alij meliores facti prodeunt.

SVNT AVTEM HI

De Cometis, & Lacteo Circulo.	Quod Animal vniuerſum.
De his, quæ in Aere fiunt.	De Vſu Reſpirationis.
De Iride.	De Coloribus.
De Mari.	De Saporibus.
	De Somno.

Vnicuique libello appoſitus eſt capitum Index.

CVM PRIVILEGIO.



VENETIIS M. D. XC.

Apud Felicem Valgriſium.

ANTONIVS PERSIVS CANDIDO LECTORI.

NOVEM hæc Bernardini Teleſij phyſica opuſcula, quorum tria tantum ante hac excuſa fuerunt, eodem omnia volumine complexa, vt publici iuris efficienda curarim, id fuit cauſæ potiſſimum, Candide lector, quod cum pauciſſima eorum exempla circum ferrentur, adeo vt ipſi mihi, qui Teleſio inter viuos agenti coniunctiſſimus, ac, ni fallor, cariſſimus fueram, antequam vnius ex ſingulis compos fierem, ſudandum fuerit, huic malo quamprimum conſulere neceſſarium exiſtimarim. Timebam enim ego duorum alterum, vel ſcilicet ne labores hi perirent omnino, vel ne quis eos tanquam proprij ſibi partum ingenij vindicans, ſuum ijs nomen, Teleſij expuncto nomine, inſcriberet, & vt ſua tandem in commune proferret. Cuiuſmodi non defuturos homines fuiſſe vt mihi perſuaderem effecere multi, quos noui ego met conſimilem luſiſſe ludum. Ac profecto noſtra hac tempeſtate, ſi vlla vnquam alia factum eſt, malis hiſce artibus proſapientia uti licet. Vt autem rem planè intelligas, erant ex his tres tantummodo, ut dixi excuſi libri, De his, quæ in aerè fiunt ſcilicet unus, alter de mari, tertius de colorum generatione. Ac de mari quidem ille nonnullis au

ctior capitibus tibi datur, quæ nos in ipſius calcem omnia
reiecimus. Qui verò de coloribus eſt, longè prodit alius,
non verbis tãtum, ſed & ſententiſs, atq; opinione. Cæteri
omnes nunc primum publicantur. Ex ijs, qui mihi à Te-
leſio miſſi fuere, (ſunt autem, hi, de ſomno, de ſaporibus,
de his, quæ in aere, de mari,) hi longè alijs emendatiores
exhibentur, reliqui autẽ, quos aliunde eſpiſcatus ſum (cu
rauit eos mihi Frãciſcus Mutus, præſtanti vir doctrina,
ac Teleſianæ philoſophiæ cognitione haud leui præditus)
ij non ſolum alicubi imperfecti, verumetiã tam malè exa
rati, ac mendoſè exſcripti erant, ut diuinãdum mihi fue
rit in pleriſq; locis. Cum autem in ijs exemplaribus, quæ
nacti ſumus, loci nulli neq; Ariſtotelis, neq; Galeni, neq;
aliorum, qui à Teleſio laudantur authores, neq; in con-
textu, neque in margine notati extarent, Nos eos omnes
in tuum commodum, Amice Lector ad oram cuiuſque
libelli ritè adſcripſimus. Ad hæc ſchemata quædam in
libello de iride ab authore nominata, vel ſaltem ſubin-
tellecta, quod nullum eorum in noſtris codicibus ueſtigiũ
extaret, accuratè delineauimus, ut facilius id, quo de agi
tur, intelligeres. Atq; hæc nos tibi tanquam in alieno ſolo
(vt cum noſtris loquar iuriſconſultis) elaborauimus, pro
pediem te in noſtro accepturi, atque ex agello ingenioli no
ſtri, quæ tibi fortè non ingrata videantur, multo libera-
lius deprompturi. Quod reliquum eſt, Lector humaniſſi-
me, quo nobiſcum ab illius ſapientiſſimi viri manibus gra
tiam aliquam in eas, ac magis vtilitati publicæ conſula-
mus, ſi fortè meliores, quàm noſtri ſunt, codices fueris
nactus, ut & ego meliores edere poſſim, mihi eos, quæſo
Candidus imperti, ſi non, his utere mecum.   Vale.

INDEX OPVSCVLORVM.

Prima pars, in qua præcipua Meteorologica continentur.

De { *Cometis.* / *Lacteo Circulo.* }

De { *His, quæ in Aere fiunt. Videlicet.* / *Pluuia.* / *Grandine.* / *Niue.* / *Ventis.* / *Tonitru.* / *Fulgure.* / *Terræmotibus.* } AD IO. IAC. TONIALVM.

De Iride. AD EPISCOPVM PATAVINVM.

De Mari. AD FRANCISCVM PATRICIVM.

Secunda pars, in qua, quæ parua naturalia dici poſſunt, tractantur.

Quòd animal vniuerſum ab vnica animæ ſubſtantia gubernatur contra Galenum. AD IO. VINCENTIVM PINELLVM.

De vſu reſpirationis. AD IO. MICHAELIVM.

De Coloribus. AD BENEDICTVM GEORGIVM.

De Saporibus. AD FEDERICVM PENDASIVM.

De Somno. AD HIERONYMVM MERCVRIALEM.

ANTONIVS PERSIVS IOANNI IACOBO TONIALO

Viro Præſtantiſsimo. S. P. D.

QVOD in ſtudio Mathematices, quo maxime omnium ſemper es delectatus, inprimiſque Aſtronomicæ facultatis, totus vsque ſis, laudo te, mi Toniale vehementer, ac verè virum cenſeo, qui non te otio, quod plerique iſta fortuna, hoc eſt opibus abundantes homines faciunt, corrumpi ſinas; ſed, cùm ingenio iudicioque cum paucis ſis conferendus, animum tuum optimis artibus perpolitum nobiliſsima rerum excelſiſsimarum excolis cognitione. Cui tantum detulit Ariſtoteles, ut eam vel imperfectam perfecta inferiorum rerum ſcientia multò duxerit eſſe præſtantiorem. Vtere igitur fortunæ bono dum per florentem ætatem tuam licet, & viaticum ſenectuti para. Col-

locu-

locupleta tuum ſolidis, atque immortalibus bonis animum: amicitias quoque quòd facis, adiunge tibi liberalitate hac tua, omniq́ue officiorum genere. quæ ego abſte in me expertus non vulgaria, per libenter ſoleo prædicare. & quo extaret eorum ſignificatio diuturnior, à me tibi nuncupati ut exirent duo hi Teleſij noſtri libelli de Cometis, & lacteo circulo vnus, De ijs, quæ in aere fiunt alter, libentiſsimè curaui: ſimul vt haberes occaſionem de rebus cœleſtibus, cœloq́ue proximis, quo te rapit Aſtrorum ſtudium, nouam Teleſij noſtri diſputationem alacrius legendi. Cuius tu philoſophiam magno animo amplexatus maxima cum iudicij, & ingenij laude tueris. Ac liber ille quidem, quo de ijs, quę in aere fiunt, diſſeritur, editus ante hac eſt, nunc emaculatior prodit. Alter verò nunc primum publici iuris efficitur. Vale, & Perſium tuum ex animo nunquam elabi tuo patiare. Pataujo Kalendis Aprilis. M D XC.

INDEX CAPITVM LIBRI I DE COMETIS, ET LACTEO CIRCVLO.

QVAE Cometis euenire apparent, & quibus ij interſe differunt conditionibus. Cap. I. pag. 1. a
Cometem ſolis lucem eſſe à vaporibus relucentem. Cap. II. pag. 1. b
Si cometes, qualis poſitus eſt, ſit, quæ cometis euenire viſa ſunt, euenire poſſe omnia. Cap. III. pag. 2. a
Lactei circuli conditiones, & quid ipſe ſit. Cap. IIII. pag. 4. a
Cometas ex exhalationibus accenſis fieri Ariſtoteli videtur. Cap. V. pag. 5. a
Cometas ex exhalationibus accenſis fieri prorſus non poſſe. Cap. VI. pag. 6. a
Quæ cometis attribuit Ariſtoteles loca, & non rectè ea attributa eſſe. Cap. VII. pag. 9. b
Signum quod cometas reflexione fieri non poſſe Ariſtoteli indicat, infirmum eſſe. Cap. VIII. pag. 11. b
Lacteum circulum exhalationibus accenſis Ariſtoteli fieri videtur, & ex eis fieri non poſſe. Cap. IX. pag. 12. b

I N I S.

BERNARDINI TELESII CONSENTINI

De Cometis, & Lacteo circulo.

Quæ Cometis euenire apparent, & quibus ij inter ſeſe differunt conditionibus. Cap. Primum.

COMETARVM exortum, conſtitutionemquê, & quid omnino Cometæ ſint inquirentibus, quę ijs euenire apparent, inſpicienda ſunt omnia, neque enim aliunde, ſed ex ijs ſolùm modus, quo fiunt, & quid omnino ſint, innoteſcere poteſt. Cometę perrarò fiũt, & plures interdum ſimul fieri conſpecti ſunt, & errantium interdum, inerrantiumq́uę ſtellarum quampiam, comæ inſtar, ambire, unde & ij, & reliquæ eius generis luces, uel ſi diuerſam ſortitæ ſint figuram, nomẽ adeptæ ſunt. Interdum uerò, & illarum cuipiam barbę, caudęue ritu affigi, itaque barbæ caudæue proprijs appellantur nominibus, at plerumque certè perſe fieri, nullis ſcilicet ſtellis hærere apparent, & horum figura longè eſt diuerſiſsima: itaque & longè ij plurima ſortiti ſunt nomina, eiuſque rei ſinguli, cuius ſpeciem referre uidentur: colore etiam, fulgoreq; ſummopere à ſe ipſis differunt, nam & albi, & punicei, & pallidi etiam, & magis, minuſque ſplendidi fiunt, quin ſinguli alijs ſui partibus magis, minus alijs fulgent. Magnitudine itidẽ maximè interſe differunt. nam Cometes conſpectus eſt, qui ſolis magnitudinem æquaret, alius, qui ad terram uſque cœli partem extenderetur, alij parui omnino, & qui nihil cum illis conferendi ſint, & in alijs eadem perpetuò figura ſpeciesque, & magnitudo ſeruari, In alijs uerò harum quæuis immutari uiſa eſt: Durationis etiam tempus longè diuerſiſsimum ſortiti ſunt. alij enim ſeptem modò diebus, alij longè pluribus, eſt & qui ſex menſibus ſtella certè, quæ paucis ab hinc annis in caſsiopeæ ſigno conſpecta eſt, menſibus quindecim lu

cere conſpecta eſt. Cur enim quæ cometarum more, nihil an tea uiſa unquam exoriri, tum & cometarum more penitus pe riri uiſa eſt, uel ſi inſuetam ſortita ſit figuram, non & ipſa in ter eius generis luces ponenda ſit? quin & diuerſis in cœli partibus, diuerſiſque & regionibus fieri uidentur; alij enim intra tropicos, alij extra, & alij ſunt Luna ſuperiores, alij In cœlo, & ipſas omnino apud ſtellas, quibus appoſiti, affixique apparent, diuerſiſsimis itidem motibus moueri, & plerique quidem, qui præſertim ſtellis affixi uidentur, ipſis cum ſtel lis, & cum cœlo ipſo ab oriēte nimirum occidentem uerſus, & è contra, & à ſeptemtrione ad auſtrum, & è contra; quin ijdem diuerſis ſimul, incertiſque itineribus ferri. Sunt & qui nullo uſquam moueri uiſi ſunt motu.

Cometem ſolis lucem eſſe à uaporibus relucentem Cap. Secundum.

QVæ expoſita ſunt cometis cùm eueniant, utiq; cœli partes eas eſſe, quæ perſe quidem non luceant, at quæ quempiam ad ſolem nactæ ſitum, & à ſole omnino illuſtratę lunæ ritu ſolis ad nos lucē remictant exiſtimare ne liceat, cum alia multa, tum uerò cęli, cometarumque motuum diuerſitas prohibet. itaque aliena à cœlo res ſit oportet, & quæ ſupremum uſque ad cœlum efferri, & ſui quidem natura lucida non ſit, atque uel uaporum, qui noſtro hoc in cœlo, & alias in flammas, & in ſtellas accenduntur, quæ currere uidentur, ritu, at entis, in quo fiunt, natura, motuuè accendi queant, uel quæ in ſeipsā collecta (quod luna forte, & lactea etiam uia, & ipſi etiā noſtro in cœlo paſsim faciunt uapores) ſolis lucem remittat, & quæ ſiquidem una ſit, continuaque denſior modo, modo uerò laxior fiat, & ſi multis è partibus, at in ſe ipſas collectis cō poſita ſit, non æquè hæc ſemper in ſe ipſis cogantur, ſed aliàs magis, minus aliàs, & quę utrumuis horum ſit ſibi ipſi uniuerſa, uniformis non ſit, & figuram quāuis ſuſcipere queat, & quæ in ſuper benè ſui natura mobilis ſit, uaporum nimirū moles ut ſit neceſſe eſt. ijs enim unis rei, quę cometes futura eſt ineſſe oportere uiſa ſunt omnia, entium reliquorum nulli prorſus inſunt, ad ſupremum ſcilicet cœlum uſque tenuiores, præſertim quiqui ſunt nobis efferri poſſunt, & paulo robuſtiore

buſtiore à calore quauis facto ratione correpti inflammas agi,ut cum alijs inflammis,quæ paſsim noſtro in cœlo fiunt, tum uerò in ſtellis, quæ currere uidentur, intueri licet, & in ſe ipſos coacti ſolis lucem,& ipſum remittere uidentur ſolē, ut Iris,nubiumque colores omnes,& ipſi etiam, qui in nubibus ſpectantur, declarant ſoles παρήλιοι græcis dicti, nā hæc omnia ſolis lucem eſſe à nubibus relucentem, & in commentarijs de rerum natura,& in iride amplius ſatis eſt (ut exiſtimo) declaratum, & benè ſui natura mobiles, & à ſe ipſis motuquouis moueri poſſunt,& moueri uidentur. itaque id modo inquirendum remanet, num, ſcilicet, cometę uapores ſint, ab entis, in quo fiunt, natura motuuè accenſi, an à ſolis luce illuſtrati,& ueluti παρήλιοι, Iridesque, & nubium colores lux cometes ſit tenuibus quidem à uaporibus,& benè in ſe ipſos collectis relucens, an ne id quidem,ſiquidem (ut ſequens amplius manifeſtabit ſermo) uapores,qui eò uſque elati ſunt,ea tenuitate donati ſint oportet,quæ quātumuis accenſa,è proximo tantum uiſilis ſit, ut quæ quantauis fiat, cōtinua modo ſit, uel à ſe ipſa etiam, at non magnis diſtincta interuallis,cuiuſmodi uaporum molem, in qua cometes fit, eſſe oportet,quauis ſui parte,quin puncto quouis accenſo uniuerſa ſimul accenditur, ſtatimq; ac accenſa eſt, extinguitur, in ſummam ſcilicet,acta tenuitatem inuiſilis fit, ſurſumque effertur,neque enim flammæ,quæ penitus perire,penitusque abſumi uidentur uere pereunt,& in non ens aguntur; ſed,qđ dictum eſt,ita tenues factę,ut uiſum penitus lateant,ſurſum efferuntur omnes, itaque ſi aliorum, quæ cometis euenire uiſa ſunt,quid huiuſmodi eas ponere non prohibebit, Cometes ſolis omnino lux ſit à uaporibus in ſe ipſos collectis relu- Cometes quid.
cens. age igitur,num huiuſmodi ſi ponatur, reliqua, quę cometis euenire uiſa ſunt,euenire queant omnia,intueamur.

Si cometes, qualis poſitus eſt, ſit, quæ Cometis euenire uiſa, ſunt, euenire poſſe omnia. Cap. Tertium.

COmetæ perrarò apparent,quòd ut tanta uaporum copia ad quampiam ſuperioris cœli partem efferatur, quæ in ſe ipſam collecta ſolis lucem,& benè eā amplam,beneque ſplendidam remittat, diuturno omnino opus eſt tempore,& plures interdum ſimul, & diuerſis

in cœli partibus, regionibusque fieri poſſunt, & errantium, in errantiumque ſtellarum quampiam ambire interdum, & cuipiam barbæ interdum, caudeuè inſtar affigi, & nulli interdum apponi, ſed ſeorſum ab illis omnibus, & perſe omnino, longeque diuerſiſsimis fieri poſſunt figuris; quòd uapores & ſuperiore, & inferiore in cœlo, & quauis in utriuſque parte, & figura quauis ſibi ipſis coire, & quam ſinguli à principio ſortiti ſunt, perpetuò eam retinere poſſunt, non ſcilicet, ueluti & lunæ facies, ita & cometis figura aſsiduè augeatur, imminuaturuè oportet, ſed eadem perpetuò ſeruari poteſt, & ſeruatur interdum, quòd luna quia ſpherica eſt, minimeque luci peruia, ſed undique dimidia tantum ipſius portio ſpectatur, ubique modo, quę nobis conſpicitur eadem, & à ſolę illuſtratur, portio, ubi ueluti è regione ſoli expoſita eſt. Itaque nos ueluti in utriusque medio ſumus, ubi uerò in alio ad ſolem fit ſitu, quoniam non quę nobis ſpectatur eadem, & uniuerſa, & à ſole illuſtratur, ſed ita maior, minoruè ipſius pars, prout ſoli luna proximior fiat, remotioruè, utique ipſius facies aſsiduè nobis immutetur oportet, & exhalatio, quę non ueluti in orbem in ſe ipſam collecta, ſed in longum, latumq; extenſa eſt, & ſolis luce, ueluti & nubes, quę tenuibus è uaporibus, & non ſummopere inſe ipſis denſatis conſtant peruia, quin ubi pręſertim ſol ei non imminet, nec ſubſidet, uniuerſa ab ipſo ſpectari, Illuſtrarique queat, & uel ſi non uniuerſa, ſed altera modo ipſius pars à ſole illuſtretur, reliquam vniuerſam, ſolis lux permeat, itaq; & illuſtret, nihil prorſus obſtat, & cometes omnino, quorum altera pars ſtellę inſtar ſplendeat, obſcurior ſit altera, huiuſmodi ad ſolem ſitum nactos eſſe, & rationi maximè congruum eſt, & ipſis penè intueri licet oculis. nam quę maximè ſplendet pars, eam ſolem perpetuò ſpectare, reliqua uniuerſa recta in contrariam ſoli partē protendi apparet, & non omnes, nec ſinguli eodem uniuerſo colore, ſplēdoreque donati apparent, quod ueluti noſtro hoc in cœlo, ita & in ſuperiore non ęquè in ſe ipſos ſpiſſantur uapores, nam iuxta conſpiſſationis diuerſitatem, prout uidelicet, magis, minusuè ſolis lux uaporum ſubit molem, & magis, minusuè ab eius opacitate obſcuratur, ipſius & relucentis, & ſubeuntis ſpetiem, roburque immutari, & alibi nobis ſatis eſt (ut exiſtimo) declaratum, & quę noſtris à nubibus relucet lux, apertiſsimè manifeſtat, quæ ſcilicet ab ęquè ijs albis

bis relucens,quod non ab æquè etiam denſis relucet ſummopere à ſeipſa & ſpetie;& robore differens relucet, & adeò à ſe ipſis magnitudine differunt cometę,quòd & ingens, & benè exigua uaporum copia in ſe ipſam colligi poteſt, & non perpetuò cometarum omnium eadem forma,ſpetiesque,& magnitudo ſeruatur;ſed harum quęuis interdum immutatur; quòd & uaporum moles non æquè perpetuo ſibi ipſi coit uniuerſa,ſed benè in ſe ipſam interdum conſpiſſatur, interdum uerò laxatur, & imminuitur etiam, interdum & diu durare poſſunt, quòd & uaporum moles diu eadem ſeruari poteſt; nam uapores mutuò ſeſe cõprimere ſummopere quidem aduerſantur,at mutuò ſeſe contingere,mutuò ſcilicet ſeſe fouere ſummopere appetunt; & ab ijs,qui aſsiduè efferuntur, uel ab alijs alia à cœli parte aduenientibus longè ęgerrimè diſſolui poſſunt: nam ſi per ſuperum etiam cœlum uapores,qui eò uſque elati ſunt, mouentur,tanta certè ipſorum copia in unum ut cogatur, à cuius occurſu cometes diſſoluatur, ad ipſumque ut feratur,perrarò certè eueniat,& nequaquam cœli, in quo fiunt,more ab oriente occidentem uerſus omnes, ſed è contra nonnulli, & nonnulli etiam a ſeptemtrione ad auſtrum,& è contra,ſunt & qui multis,incertisque, & qui contra,nullis unquam moueri uiſi ſunt motibus, quòd benè ſui natura mobiles uapores cùm ſint, quò ipſis commodius, iucundiusuè, aut expeditius eſt iter, eò moueri poſſunt,eoque aſſidue mouentur,& quoniam per ens feruntur, quod longè rapidisſimo, & nunquam ceſſante circumuoluitur motu, & quod non purum perpetuò uniuerſum, ſed cuius itidem partes quaſpiam uaporibus obſeptas eſſe arbitrari licet,ſi non uno, eodemque cometæ omnes,nec ſinguli uno, certoque ferantur itinere,uel ſi diſtinctè horum diuerſitatis cauſam intueri non licet,mirari tamen non licet,qui porrò immobiles apparent,proprio ij fortè motu,at enti, in quo fiunt, contrariam mouentur in partem, Itaque ab illius motu repreſsi,immobiles remanent,reuoluentium orbium ritu, quos Ariſtoteles orbibus,quorum motus inferioribus communicandus non erat,ſuppoſuit,qui ſcilicet,quod eadem, qua ſuperiores uelocitate,at contrariam feruntur in partem, eoque ab illis retrahuntur,quò ipſi progrederentur,nullo prorſus mouētur motu,uaporum omnino ritu,qui,noſtro in cœlo paſsim omnifariam moueri apparent, motibus,& dubio procul,ijs aſ-

ſiduè

ſiduè mouentur, quibus compreſſionem uitent, & libero, pa tenteque fiant in loco; ita, & qui ſuperius ad cœlum elati ſũt, quibus ipſi mouentur motibus, uel boni certè cuiuſpiam cõ ſequendi, uel cuiuſpiam mali uitandi gratia mouentur. nam ſi adeò in amplo, adeoq; profundo, & tenui ente longè ęgerrimè loci anguſtia comprimi poſſunt, at tot certè interdum quapiam in parte fieri, quot comprimantur omnino, quòd ad ampliorem certè libenter ferãtur locum, exiſtimare licet, forte, & à ſtellæ cuiuſpiam, uel a cuiuſpiam cœli partis natu ra alliciuntur; nam ſi eadem & ſtellarum omnium, & cęli uni uerſi natura eſt, quia copioſior, quàm cœlo ſtellis ea ineſt, & eę ſummopere à ſe ipſis magnitudine differunt, & cœli partes non æquè à ſtellis diſtant omnes, utique & ſtellarum, & magis etiam cęli partium uires ſummopere à ſe ipſis differãt oportet, tanta porrò uaporum copia aſsiduè è terra educta, & ad cœlum elata, nihil tamen, uel terra imminui, uel cœlum excreſcere apparet unquam, quòd uapores nimis tandem au cti, nimiſque in ſe ipſos conſpiſſati, & propterea grauiores quid facti, uel ſponte deorſum deuoluuntur, uel à cęli motu, cęloque ipſo deturbãtur fortè, & in aquas tandem coguntur, & ſi diluuia non ibi fiunt, ubi infima hęc cœli portio nimis aucta, itaque & nimis eſt conſpiſſata, ibi fiunt, ubi ſuperiore in cœlo ingens uaporum copia collecta eſt. Itaque quoniam cometæ è magna tenuium uaporum copia ſupero in loco col lecta, fiunt, eaque diſſoluta, & inferiorem ad locum deuoluta pereunt, & ipſi in ſe, (quod factum aſsiduè tradunt) cometas magnos pręſertim, frequenteſque, aut plures, magni uentorum flatus pręcedunt, comitanturque, & ſubſequuntur; nã ut magnorum etiam principum interitus, bellaque, & quæ bella ſubſequuntur mala, pręnuntient, nobis quidem intelligere non licet, nullis apparentibus cometis illa omnia paſſim euenire, & ijs apparentibus, illorum nullum interdum, quin bona omnia fieri, & non ubi Regum corpora ſicciora quid fiunt, ſed ubi aliorum regna occupandi occaſio facultaſuè fit, bella illos moliri, inferreque intuitis, & quòd cœlum quæque temporum conſtitutiones graues, peſtilenteſque humano generi ſunt, non Regibus eas magis, quàm hominum uulgui; quin huic, quàm illis magis, ut qui cœli uiribus, iniurijſque minus expoſiti ſint, graues eſſe, nocuaſque intelligentibus. Age porrò lactei circuli

condi-

conditiones, motuſque intueamur, & ex ijs quid ipſe ſit, inquiramus.

Lactei circuli conditiones, & quid ipſe ſit.
Cap. Quartum.

LActeus circulus haudquaquam Cometarum ritu, nihil præexiſtens oriri, & certo cõſpectus tempore penitus deficere, & ipſius interea magnitudo, ſpecies, figura, & ſitus paſsim immutari, & proprijs interdum moueri motibus, ſed ſtellarum more perpetuò lucere, & eadem ipſius magnitudo, ſpeties, figura, ſitusque ſeruari, & ſupremo cum cœlo, ſtellisque, quę ipſi infixę uidentur circumuolui, & harum ſingulę in eadem ipſius parte, in eademque à ſe ipſis diſtantia, ſituque permanere apparent, & earum nullius, nec lunę etiam ſpeties ab ipſo occultari, immutariuè, quod unus omnino idemque ipſe ijſdem, eodemque modo poſitis ſtellis diſtinctus uniuerſa è terra perpetuò ſpectatur, & in ijs ſupremoque cum cœlo uno perpetuo, eodemque circũuoluitur motu: huiuſmodi lacteus circulus cùm ſit, utique ſupremi cœli portio ſit neceſſe eſt, quę uel eandem lunę ſortita diſpoſitionem, lunę ritu ſolis ad nos remittat lucem, uel paululum quid magis, quàm luna in ſe ipſam conſpiſſata perſe uiſilis ſit, lucidaque. Neque enim ſi non cœli portio, ſed ueluti aduentitia res ſit, perpetuò ipſius magnitudo, figuraque permaneat, ſed utraque immutetur tandem, nec perpetuò luceat, niſi uel ſui natura lucida ſit, uel quę ab eo relucet lux, a quaue nunquam immutetur; & à ſole omnino ea nõ uidetur, ſed penitus tandem obſcuratur: & niſi ſtellę, quę inhęrere apparent, uere inhęreant omnes, itaque uno cùm ijs eodemque mouentur motu, ſed ſublunaris cœli affectio quędam ſit, haud quaquam earum ſingulæ in ijſdẽ ipſius portionibus locatę uniuerſa è terra perpetuò ſpectantur, nec (quod uapores eò tenuiores faciũt) nihil ſtellarum, lunęuè lucem abdat, immutetur unquam, ſed ſingulę alijs è terris, alijs in ipſius partibus poſitę, quin (quod ſupręmi orbis motum is non adęquat) ijſdem etiam è terris ſtellæ ſingulę in alia tandem illius poſitę apparent parte, & aſsiduè ſtellę cuiuſpiam, lunęq; lux obſcuretur, immuteturuè, ut nulli dubium eſſe queat lacteum circulum, quod dictum eſt, ſupremi

Lacteus circulus.

premi

premi orbis portionem eſſe, & lucem, quæ ex ipſo aduenit, uel propriam ipſius eſſe, uel ab eo ueluti quopiam à ſpeculo relucere, & à ſole cùm illuſtretur nequaquam, nequaquam tamen lunæ ritu, non perpetuò uniuerſa ipſius ſuperficies, quæ nobis conſpicua eſt, ſed maior aſsiduè, minorue eius portio à ſole illuſtratur, & ipſius interdum deficit lux, ſed uniuerſa perpetuò ſplendet, nihilque eius lux deficit unquàm, quod non ut luna, ſoli ſuppoſita eſt, ſed adeò eo ſublimior, ut quin perpetuò ab eo illuſtretur, nec terræ, nec lunæ etiã ipſius umbra obſtare queat, quæ ſcilicet priuſquam ad eum attollatur, penitus deficit. Ita porrò hanc itidẽ cœli portionẽ cõſpiſſatã fuiſſe, exiſtimandum eſt, quòd ut entia, quæ uniuerſo à cœlo, & à denſioribus præcipuè eius partibus è terra fiunt, qualia fiunt fieri poſsint, hanc ipſius portionem ita conſpiſſandam; tantum ſcilicet colorem ei indi oportuit, quin & cometę, uel ſi (ut uiſum eſt) ueluti ex accidenti quodam, & calore omnino iuxta proprium agente, operanteque ingenium fiunt, in entis tamẽ cuiuſpiam bonum factos eſſe exiſtimare licet: ſiquidem longè plurima, quę neceſſario, & (ut dictum eſt) calore iuxta proprium agente, operanteque ingenium, in animalium corporibus fiunt in ſummum animalis bonum, commodumque fiũt, & qui in mari, terraque ingenerantur uapores, neceſſariò utrique cùm ingenerentur, & neceſſariò illi cũ emergant, ſummo emergentes mare afficiunt bono, benè ſcilicet calidum. itaque & quòd moueri ſummopere appetat, opuſque habeat, ac craſsius, corpulentiusque quàm ut à ſe ipſo moueri queat, uarijs exagitant motibus, & per aerem utrique neceſſariò (ut alibi declaratum eſt) fluentes ſummum ei afferunt bonum, motu ſcilicet & ipſum gaudentem, indigentemque, & à terræ frigore ueluti torpidum factum, & mõtibus coercitum, moueri omnino impotentem, in monteſq; adigi reformidantem, aſsiduè commouent, aſsiduè ſcilicet, & mare, & aerem ad propriam agunt operationem, qua ſummopere oblectantur, & ſeruari etiam uidentur entia. At age quoniam Ariſtoteles & cometas, & lacteum etiam circulum è uaporibus accenſis, & utrumque in ente ſublunari fieri decernit, ipſius de utroque ſententiam exponamus, examinemusque.

Cometas ex exhalationibus accenſis fieri Ariſtoteli videtur. Cap. Quintum.

CAuſam inquirens Ariſt. cur & aliæ flammæ,& ſtel
læ,quę proſilire uidentur, quæ ex eadem qua co
metæ materia,eodemque quo ij modo qui præ-
ſertim ſuperiore fiunt in cœlo,fieri, idque tantū
à cometis differre uidentur, quòd citò illę pe-
reunt,ij uerò diu lucent in cœlo appareant, horum omnium
(inquit) aliorumque multorum principium hoc eſt. Cū eñ
terra ui ſolis incaleſcit exhalationem fieri neceſſe eſt non il 1. Meteor. c.5.
lam quidem unam, ac ſimplicem (ut aliqui exiſtimant), ſed
duplicem, unā, quæ magis uapor fit,alteram, quæ magis ſpi
ritus,& uaporem,eam eſſe quæ ex eo humore eſt qui intra, &
ſupra terram continetur:quæ autem terræ exſiccatæ eſt fumi
dam, quarum ea quæ ſpiritus naturam habet,ob calorē emi
neat,quæ autem humidior præpondere ſubſidat, obeamque
cauſam id,quod ambit,hoc ornatu,& ordine diſpoſitum eſt,
primum quidem ſub conuerſione calidum illud, & ſiccum
eſt, quod ignem nominamus, nam quod fumidæ omni ex-
cretioni commune eſt, nomine uacat, ſed quoniam, quod
eiuſmodi eſt, maximè omnium corporum ſuccendi natura
poteſt, nominibus hoc modo utamur neceſſe eſt, infrà hanc
naturam,aer eſt: Ac illud quidem animo concipiendum eſt,
hoc quod πῦρ ideſt ignem ueluti ὑπέκκαυμα, hoc eſt ſuccen-
ſionis fomitē, nominamus,circum extremum globi qui ter
ram ambit, extenſum eſſe,ut ſimul, ac leuiter fuerit commo
tum,ardorem quaſi fumus ſæpe conficiat. eſt enim flamma
ſpiritus ſicci feruor. Qua igitur ex parte conſtitutio eiuſmo-
di Idonea maximè fuerit, cum à conuerſione aliquo modo
agitatur, incenditur. ſed pro materiæ, quæ incenſioni apta
eſt copia ac ſitu differētia exiſtit,nam ſi in latum, & longum
ea materia expanſa ſit,ardens ſæpè flamma conſpicitur,qua-
lis eſt ſtipulæ quæ in agris incenditur: ſi autem in longitudi
nem ſolùm diſtendatur ea, quæ & faces, & capræ, & ſtellæ no
minantur. Tum cometarum conſtitutionem explicans,poſi-
tum a nobis (inquit) eſt eius mundi, qui circa terram eſt, 1. Meteo.c.7.t.42.
partem primam,quæ conuerſioni ſubeſt,eam omnem exhala
tionem eſſe calidam, & ſiccam, ac eam quidem unà cū aeris.

" magna parte,quæ illi continuata eſt à cœli motu circa terrã
" circumuolui,eoque modo,latione,& motu agitatã qua par-
" te temperatam eſſe contingerit,accendi; ex quo & ſtellarum,
" quæ ſparguntur, diſcurſus fieri dicimus, cùm igitur igneum
" principium ſuperorum corporum motu in eiuſmodi denſita
" tem inciderit,idque nec adeò copia exuperans fuerit, ut ce-
" leriter, & quàmplurimus incendat; nec adeò debile, ut cito
" extinguatur,ſed amplum,& latè patens, ſimulque exhalatio
" nem actè temperatam, ex infero loco aſcendere contigerit,
" crinita ſtella ſit,pro exhalationis figura: nam ſi ex omni par-
" te ſimilis ſit, cometes, ſi autem in longitudinem extenda-
tur,barbata: calida ſcilicet, ſiccaque exhalatio è terra à ſole
aſsiduè educi, & ea ſupremum ad mundi huius locum ela-
ta,ignis elementum refici,quod quamuis integra ignis natu
ra donatum non ſit, quia tamen adeò illi proximum eſt,ut ſi
mul ac leuiter commotum fuerit accẽdatur, uerum ſcilicet,
in ignem,uerasque agatur in flammas,ignis appellari poſsit:
nec uniuerſum id tamen uel ſi à rapidiſsimo cœli motu per-
petuò circumuoluitur,nec aſcendentem etiam exhalationẽ
aſsiduè,& ipſam commotam aſsiduè accendi, quod tenuius
utrumque,quàm vt accendi poſsit,Ariſtotili uidetur: itaque
eam modo vtriusque portionem accendi, quæ concreuerit,
denſataque ſit,nam aptitudinem,temperatamq; quo vtrum-
que vt accendatur donatum eſſe oportere,paſsim aſſerit,non
aliam id rem ſed denſitatem eſſe,& ibi ignis elementum ac-
cendi,ubi concreuerit ipſe apertiſsimè declarat Ariſt. perſpi
" cuum (inquit) eſſe ſuperum aerem ita concreſcere vt accen-
" datur, & cometas ibi fieri omnino, vbi igneum principiũ in
" quampiam denſitatem inciderit: Cæterum quod maximè
oportebat, maximèque opus erat nihil principiũ à quo, nec
modum omnino explicat Ariſt. vſquam,quo ignis elementũ
exhalatioque è longè tenuiſsima, & quæ vel non continua,
ſed quibuſdam diſtincta interuallis (in huiuſmodi enim ſtel
læ,quæ currere uidentur Ariſt. fiunt) quauis ſui parte,& pun
cto quouis accenſo uniuerſę ob materiæ (vt ipſe inquit) ha
bilitatem incenditur,ſtatimque uniuerſa abſumitur,in ſum-
mam ſcilicet acta tenuitatem inuiſilis fit,vt ſtellæ (quę dictę
ſunt) declarant, adeò denſa,craſſaque fiat,ut denſiſsimarum
rerum ritu à flammis contacta inflammari, & quæ eius por-
tio inflammata eſt,diu omnino, inuiſilemq; tenuitatem agi

re-

renitatur; itaque adeò diuturnas ſufficiat in flammas; at locum modo in quo cometæ fiunt declarans à cœli, ſtellarum motu exhalationem denſari innuit, cum (inquit) iñ iñfero Tex.45.
loco concretionis principium fuerit, perſe crinita ſtella apparet, cum uerò exhalatio ſub aliqua ſtella errante, uel non errante motione concreuerit tum harum aliqua crinita ſtella efficitur. itaque qui ipſum ſectati ſunt non ſatis id ab ipſo declaratum, & amplius omnino declarandum intelligentes, ibi (inquiunt) exhalatio denſatur, aptaque ad cometẽ nutriendum fit, vbi exhalatio multa, & non pura, ſed cui uapor commiſtus ſit in ſeipſam colligitur, ſiquidem uapor quia humidus eſt, altera videlicet peripateticis natura igni contrarius eſt, eius actioni renititur, itaque non ſtatim ab eo abſumitur, prætereà & collæ inſtar exhalationem cogit, agglutinatque, & non à commiſta modo, ſed à contigua quidem, at ſeiuncta omnino humiditate tenuitas, & ignis omnino elemẽtum ob ſubiecti aeris humiditatem denſari, peripateticorũ nõ poſtremis videtur: & alij, quin & cęli (inquiũt) motus exhalationem denſat, non enim diſgregandi ſolùm, laxandiq; ſed congregandi etiam facultatem motus obtinet ubi quædam naturæ ad eſt diſpoſitio, Idque Ariſt. etiam comprobãt teſtimonio, cui ſcilicet calor & liquandi, & cogendi facultate donatus, & diuerſas nactus rerum diſpoſitiones iuxta vtramque agere uidetur: ſunt & qui nihil modum quo exhalatio denſetur, inquirentes, ſed denſam (ut uidetur) craſſamque talem omnino ſui natura eſſe ſupponentes ut facile accendi, diuque flammas nutrire queat, itaque modum tãtum inquirentes, quo nihil à ſole tenuior fiat, ſed craſſa, denſaque & diuturnas ad flammas nutriendas apta remaneat ubi (inquiunt) ſolis lux obliqua, & è longinquo exhalationem ferit, nihil ab illa tenuior fit, ſed denſa, craſſaque manet.

Cometas ex exhalationibus accenſis fieri prorſus non poſſe. Cap. Sextum.

RECtè quidem Ariſtoteles exhalationem in qua cometes flamma nimirum accendenda eſt, benè ſplendidã, beneque diuturnã, benè denſam, beneque craſſam oportere eſſe ſtatuit: manifeſtè enim quæ tenuibus in rebus fiunt flammæ, neque adeò è longinquo, nec diu

omnino lucent, ſimul ac accenſę ſunt, pereunt, ita ſcilicet tenues factæ, vt uiſum penitus lateant, ſurſum efferuntur, vt nõ modo flãmas omnes, quæ in exhalationibus quibusvis fiũt, & ſtellæ (ut dictum eſt) quæ currere uidentur, declarant, ſed hoc noſtris etiam inflammis intueri licet, quæ tenuibus in rebus, uel incraſsioribus etiam fiunt: at quibus multa ineſt tenuitas, qua ſcilicet ſtatim accenduntur omnes, ſtatimque atque accenſæ ſunt, in inuiſilem actæ tenuitatem, ſurſumque elatæ, in non ens actæ apparent. quæuis ſcilicet flamma, & quauis accenſa in re, nullo propemodum ipſa durat temporis momento, ſed ſtatim perit, ſtatim uidelicet adeò tenuis ea, leuisque ab in exiſtente fit calore, vt penitus inuiſilis fiat, ſurſumque efferatur, & quod dum id agit calor, aliam interea, penituſque ei ſimilem, & e ſubiecta educit mole diu eadem durare videtur: itaque quæ in modica accenditur materia, ſtatim penitus perit, quòd nimirum materia nulla adeſt, è qua flamma alia fiat, quæ in abeuntis illius ſuccedat locum, quòd diu omnino flamma duret, nõ tenuitas, in qua accenſa eſt, præſtat, nec pręſtare omnino poteſt, ſtatim enim (ut dictum eſt) ſumma ea, & inuiſilis prorſus fit, ſed ſubiectæ materię copia, habilitaſque, & denſitas omnino. rectè itidem exhalationem, è qua ueluti nutriendus eſt cometes, haud quaquam ei, quæ cometis principium uideri poteſt, circumponit Ariſt. ita enim ſibi ipſi, uniuerſa ſi coeat exhalatio, uniuerſa omnino ſimul incendatur, itaque neq; uniformis, nec diuturnus fiet cometes, ſed in longum eam oſtendit, eiuſque portionẽ, quę ſuccenſę, cometi ſcilicet ſubeſt, aſsiduè ad eũ efferri ſtatuit; at rectè (vt dictum eſt) exhalationi, quę cometes futura eſt, diſpoſitionem, figuramque tribuerit, quę diuturnus, continuuſque ut ſit Cometes pręſtare poſſunt. non rectè (ut uidetur) nihil modũ noſ edocet, quo exhalatio, quę inferiore in cœlo quouis à calore, & à motu quouis accendi videtur, & quę uel continua ſi non ſit, (ſed cuiuſmodi ea Ariſtot. eſt, in qua ſtellę, quę currere videntur fiunt) interuallis quibuſdam diſtincta ſit, quantulauis ſui portione accenſa ſtatim uniuerſa accendatur, ſtatimque atque accenſa eſt, longe tenuiſsima, itaque & inuiſilis fiat eadem ſuperius elata, & rapidiſsimo cum cœlo circumuoluta motu, adeò denſa, craſſaque fiat, vt (quòd diuturnus vt ſit cometes, fiat oportet) à flammis contacta, diu tamen accendi renitatur, & uel priuſquam

quam accenſa eſt, uel accenſa etiam benè lõgo temporis ſpa tio,nihil tenuior fiat:nam non craſsiores,ſed tenuiores omnino exhalationes ſuperius efferri maximè eſt rationi congruum; & quę à ſe ipſis mouentur, multoque etiam amplius quę à cœlo circumuoluuntur, nequaquam à tenuibus denſa, ſed à denſis tenuia fieri ipſi in primis Ariſt. uidentur, quod cometę (inquit) magis extra tropicos quàm intra fiant ſolis,& ſtellarum motus cauſa eſt, qui nõ ſolùm calorem excernit,ſed quod concretum eſt diſſoluit. & alibi motionem (inquit) ſecernendi,incendendique aeris facultate pręditum videmus,vt ea etiam quę feruntur liquari ſępè conſpiciamus, ut non id modo incuſandus apertiſsimè Ariſt. uideri queat, quòd rem,actionemque,quę apertiſsimè erat explicanda ueluti obiter,& aliud omnino agens innuat,ſed amplius etiã, quod motui opus attribuit,quod perpetuo is deſtruere uidetur, niſi forte eiuſmodi ſint exhalationes, cuiuſmodi quę a calore denſari apparent:rectè enim noſtri temporis peripatetici,quoniam calor quędam liquare, & quędam denſare uidetur,eius exemplo motui itidem, & ſecernendi, laxandiq; & denſandi facultatem attribuunt, Quoniam enim motus non quod res commouet,ſed propterea eas laxat,quòd calorem ijs inexiſtentem ueluti excitat eiuſque auget uires, utique ſi res commouĕatur,quę à calore denſari,aptę ſunt,à motu itidem denſari queant, itaq; num exhalationes eamdem quam,quæ à calore denſantur diſpoſitionem ſortitæ ſint inſpiciendum eſt: quoniam enim (ut dictum eſt) quædam liquare, & quædam alia denſare apparet calor, & naturæ uni contrarias actiones aſsignare non licet,utique ne idem perpetuò agat calor, diuerſa rerum diſpoſitio obſtet oportet,calor porrò (ut alibi amplius dictum eſt) promptius quidem mollia, laxaque,& ægrius dura, denſaque,at ſimilaria omnino quæ ſunt,omnia aſsiduè mollire,laxareque,amplius & in ſummam tãdem inuiſilem tenuitatem agere,& ea ſolùm dẽſare apparet,quę benè diſsimilaria,& magna omnino è craſſitie, magnaque è tenuitate penitus ſibi ipſis immiſtis compoſita ſunt,& ibi omnino tantum,ubi priuſquàm craſsitiem emolliat,laxetque tenuitatem,cui illa immiſta,mollis,laxaque uideri poterat,ſummam facit, educitque omnem, itaq; craſsities ſola remanet,& quæ effugientem illam ueluti ſectatur, benè etiam in ſeipſam coacta, durius concreſcit in ens qualis

T.49.

1.Met. c. 4.

qualis nimirũ,cui natura eſt, talis apparet:at liquido pateat nullam prorſus nouam craſsitiem à calore fieri vnquam, ſed prępinexiſtentem ueluti detegi tenuitate) in qua ueluti latebat,ſumma facta,eductaque omni huiuſmodi cùm ſint quæ à calore denſari apparent, exhalationes à motu denſari exiſtimare non licet,quæ ſcilicet noſtris flammis quibusvis, dũ rebus æe, in quibus factæ ſunt, adhærent, manifeſtè tenuiores ſunt,propterea enim, quod exhalationes promptiſsimè faciunt, ſurſum nõ efferuntur, ſed rebus in quibus factę ſunt inhęrent, adhuc quod (ut dictum eſt) nondum ea tenuitate,itaque nec ea donatæ ſunt,leuitate,qua, ut ab inexiſtente calore euehi posſint,donandæ ſunt,hæc fortè ijdem animaduertẽtes peripatetici, & modum omnino nullum intuentes, quo exhalationes adeò à motu denſari posſint, ut in adeò diuturnas ſufficiant flammas, Itaque rem omnino quampiã ijs immiſcendã eſſe intelligentes,quę illas & in anguſtius cogeret,& quæ inſuper ignis viribus ita aduerſaretur, vt nec ipſa,nec exhalatio,cui immiſta eſt,adeò citò abſumeretur,uaporem ei admiſcent,qui ſcilicet,& ſolus pręſto afficit, & ad munus utrumque præſtandum aptisſimus uiſus eſt, altera.n. ſui natura contrarius, & humidus omnino cùm ſit, optimè peripateticis exhalationes colligare continereque, & igni reniti poſſe apparet:quoniam enim (ut alibi amplius expoſitum eſt,& ipſe paſsim manifeſtat ſenſus) tenuia quę ſunt omnia,& ipſæ in primis exhalationes,quin in ſe ipſis ſpiſſatę dẽſatæque corrumpuntur,& in aliud aguntur ens,compręſsionem ita odio habent,itaque auerſantur,vt eã modo,vt amoliantur,uel ſuper poſitos montes amoliri nihil pigreſcunt,utique ut in ſe ipſis denſentur aglutine quodam colligendę, cogẽdęque ſunt,& naturam utramque eamdem, quam ignis ſortitæ cùm ſint, niſi earum altera in contrariam agatur, uel ab immiſta ea ueluti media fiat, ſtatim in flammas agantur omnes, & quæ nullo durent temporis momento:ut enim ipſimet inquiunt, quouis ſibi ipſis exhalationes coeant,modo fumus tandem ſunt,& promptius omnino quàm noſtrorum entium aliud quod vis,& quàm bellicus etiam, quæ in illis quàm quæ in hoc fiunt flammæ puluis, & ſulfure, ſalinitroq; & carbonibus confectus accendantur,& promptius etiã quę in illis, quàm quę in hoc fiunt flammæ abſumantur: multo Ariſtot. exhalationes,quàm res ſingulæ & quibus puluis cõficitur,

ſicitur,& aliæ quævis accendi aptiores,& multò, etiam tenu iores cùm ſint,& rectè (ut dictum eſt) rem,quæ collæ inſtar exhalationes cogat agglutinetque,& quæ diu igni renitatur exhalationi immiſcendam eſſe intelligentes, non recte (ut videtur) uaporem immiſcent,& uapori exhalationes cõglutinandi,ignique repugnandi uim attribuunt,quibus alia dẽſandi, conglutinandique facultates tribuẽdæ ſunt, & quæ in ſuper denſanda,conglutinandaque ſunt,craſſa omnino corpulentaque utraque, & illa ſeſe inſuper contigendi ſummo teneantur appetitu,oportet itaque quæ mutuum contactum prohibent,quantum licet in anguſtum cogant, nam tenuia quod ubi conſtringuntur ſumma (ut dictum eſt) moleſtia af ficiuntur;ſiquidem à quibus cõprimuntur amoliri ea nõ poſ ſunt quantulumvis præbeant exitum,inde elabuntur, & alia ipſa coſtringere nec poſſunt,nec uolunt,compræſsionem (ut dictum eſt) exoſa,& in propria ſeruari amplitudine maximè appetentia,gaudentiaque Ariſtoteles certè terram ne concidat, diſſolueturque ab humiditate quapiam continendam eſſe ſtatuens, uel ſi aerem primo humidum poſuerat, non ab ipſius tamen,ſed ab aquæ humiditate contineri oportere de creuit,quod nimirũ aeris tenuitati glutinis vis indi non poſ ſe uiſa eſt,uapores porrò,qui ex aquis,exhalationibus ijs ſcilicet,qui è terra educuntur,& aerem igni altera natura cõtra rios,& uapores omninò,atque aerem humidum, exhalationes uerò, ignemque ſiccum peripatetici ponentes, itaque ua pores exhalationibus immiſtos,nè citò hæ accendantur,abſumanturque obſtare,& ignis omnino elementum à ſupposi ti aeris humiditate denſari ſtatuentes, proprias poſitiones, non res ipſas ipſarumque naturam,diſpoſitionemque intuiti,& ſui ipſorum obliti uideri poſſunt:nã præterquamquod (ut alibi amplius expoſitum eſt) uaporum nulli prorſus, nec ipſe etiam ignis ſiccus, ſed hic,& illi humidi omnes,& ignis omnino aere,& exhalationes uaporibus humidiores peripateticis ponendæ ſunt,ſiquidem ignis tenuitas aere,& exhalationes uaporibus Ariſt. tenuiores interdum uidentur,& tenuitas humiditatis propria,& humiditas omnino Ariſt. poſita eſt,quoniam uapores,qui ſupremum ad aerem, ipſumq; ad ignem elati ſunt,ſi non æquè ſibi ipſi omnes,& aer igni,at ille certè minus tenuis eſt,cuius ratio nulla prorſus habenda ſit,& humiditas,ſiccitaſque nulla agendi,ſeſe ſcilicet, effun-

dendi

dendi vi donatæ Ariſt. uidentur, utique, quin uapores omnes, qui eouſque elati ſunt quacumque è re educti ſint, æquè accendi, aſſumique apti ſint, quin ſcilicet omnes ſtatim ac ab igne contiguntur, accendantur, ſtatimque atque accenſi ſunt, inuiſiles fiant, & quin ab aeris humiditate, ignis denſari nulla queat ratione, ambigere non licet, proprias itidem poſitiones, non rerum naturam, diſpoſitionemque intuiti, nec exhalatio humiditate omni deſtituta, aridiſsimorum lignorum, cineriſque, & ſpongię ritu accendi renitatur uereri peripatetici uidentur. verè enim flamma nulla in craſsitie, dēſitateque fit vnquam, ſed uel quæ in ijs fieri uidētur, uel quæ in prę inexiſtente omnino, uel iamdudum genita tenuitate fiunt omnes, & quibus nulla ineſt, nullaque indi poteſt tenuitas, nullæ itidem in ijs flammę fiunt unquam, flamma omnino non aliud eſt quicquam, niſi tenuitas ſummo donata calore nullā prorſus ullis inexhalationibus craſsitiem, ſed omnes tenuiſsimas cùm intuentur, nec propterea humiditatem ipſis cùm indant ut accendibiles, ſed ut condenſabiles fiant, non ſcilicet ut accendi poſsint, ſed ut accendi, aſſumique renitantur, nequaquam uereri oportebat, ne humiditate ſpoliatæ craſsiſsimarum rerum ritu, & quę propterea accendi non poſſunt, quòd nulla ijs ineſt, nullaque ingenerari poteſt tenuitas, accendi renitantur, minus etiam uerendum erat, ne exhalatio nimis dēſetur, itaque ob nimiam denſitatem accēdi renitatur, uelué minor quàm oportet, non tanta omnino ipſius copia accendatur, quanta, ut reliquis incendium communicare poſsit, accendenda eſt: itaque quæ in ipſius portione quapiam accenſa eſt flamma, prius extinguatur, quàm reliquæ accendantur: neque enim intelligere licet, qui: longè tenuiſsima, longeque calidiſsima, & benè mobilis res, longè calidiſsimo, aſsiduoque, & lōgè rapidiſsimo circumuoluta motu, adeò denſari ſuſtineat, poſsitué, ut ob nimiam denſitatem accendi non poſsit, & adeò denſa facta, ſeſe tamen in ſublimi ſuſtineat: minus enim ſuſpicare licet, ne cuius portio leuiter commota accenſa eſt, reliquæ illi continuæ à flamma contactæ nō accendantur uniuerſæ exhalationes, præſertim in quibus ſtellis quæ currere uidentur fiunt, quibus quæ ſuperius ad cœlum elatæ ſunt nihil minus calidæ minuſué tenues nihilomnino inflammas agi minus aptæ uideri poſſunt, & bellicum puluerem intuentibus, qui, & ipſe nihil exhalatio-

nibus

nibus calidior, & bene craſſus peripateticis appareat oportet, quantauis & illarum, & huius ſit moles, & quantulauis vtrorunque portio accendatur, ſtatim vniuerſam accendi, ęquè ſcilicet igni tenuis exhalatio, & ſi non igneo, at proximo certè, & qui vel à motu excitus, vel à proximo igne fotus, igneus fiat, donata calore, quin ab igne quantulauis contacta accendatur vniuerſo ambigi non poteſt: prętereà vt ad Ariſtotilem redeamus tantam aſsiduè exhalationis copiam è terra à Sole educi, & eductam adeo rapido ad cometam efferri motu, quę ſtatim inflammas cùm agatur, quæ vix accenſæ pereant, flammas tamen adeò diuturnas, & quæ terram vniuerſam, immenſum quid magnitudine exuperent, nutrire queat, Ariſtoteli videri potuiſſe ſummopere mirari licet: nobis quidem, vel ſi terra vniuerſa in exhalationem ſoluatur, eaque ad cometem efferatur omnis, nè noctis quidem vnius ſpatio ad adeo vaſtam flammam nutriendam ſufficere poſſe exiſtimandum videtur: quoniam enim (ut dictũ eſt) flamma quæuis nullo propemodum temporis durat momento, & exhalatio adeo accendi apta Ariſtoteli videtur, vt vel continua quæ non eſt, ſed interuallis quibuſdam diſtincta quantulacunque ſui parte accenſa, nullo temporis momento reliquæ accendantur omnes, & accenſæ nullo itidem temporis extinguantur momento, ſummam ſcilicet agantur in tenuitatem, itaque & inuiſiles fiant (ex huiuſmodi enim vt dictum eſt, & ita omnino ſtellę, quæ currere videntur Ariſtoteli fiunt) vtique vt detur Ariſtoteli non dandum omnino, exhalationem, quę cometę veluti appenſa eſt, non vniuerſam ſimul accendi, at continuus certè vt ſi cometes ſingulis temporis momentis, & aſsiduè omnino ex exhalationis mole ad cometem afferatur oportet quæ (vt dictum eſt) terram vniuerſam magnitudine exuperet, quoniã enim ſupremas apud ſtellas cometæ fiunt, & vel harum maximis multo illis apparent maiores vtiq, immenſum quid terram excendant oportet. cometæ præterea qui præſertim ſupremo in cœlo fiunt, ſi in exhalationibus accenſis fiunt, modus omnino peripateticis inueniendus eſt, quo quæ bene quidem tenues, beneq; in flammam agi aptę, at nondum certè integra ignis natura, nec ea donatæ tenuitate, quę vel accenſa inuiſilis ſit, è terra ad cœlum elatæ ſunt ab igneo iam correptæ calore in ſummam que ab eo, & inuiſilem prorſus actæ tenuitatem è cœlo ad ter-

ram delabantur, niſi enim id fiat, neceſſariò cœlum aſsiduè excreſcat, & aſsidue terra imminuatur, vniuerſaq; tãdem in cœlum agatur, quin & modus declarandus Ariſtoteli erat, quo elemẽtum, quod cęlo ſub eſt, ſuccenſsionis fomes adhuc remanet, & non diuiſam, quin infinito tã tempore accenſum, & verum in ignem, veraſquè actum eſt inflammas. quoniam enim adeò accendi actum eſt, vt ſimul ac leuiter commotum fuerit, accendatur, & ſi quidem tale nõ fuerit, à ſuperiorũ corporum motu fieri poſſe Ariſtot. videtur, & quocunque omnino modo eius portio talis ſit, reliquũ vniuerſum fieri poteſt, itaq; & fiat tandem oportet, vtiq; infinito tam tempore à cœlo Ariſtoteli circumuolutum, infinito itidem iam tempore accenſum, inflammatumq; fuerit oportet. Quoniam igitur modus, quo ita denſari, itaq; temperari exhalatio queat, vt diuturnam in flammam ſufficiat, reperiri nullus poteſt, vti que cometas ex exhalationibus accenſis fieri, (& quod Ariſtoteli placet) cometem lucem eſſe in exhalationibus accenſam exiſtimare non licet.

Quæ cometis attribuit Ariſtoteles loca, & non rectè ea attributa eſſe. Cap. Septimum.

LOCVM porrò, in quo cometę fiunt nos edocens Ariſtoteles, & ſuperius ad cœlum, quod ſcilicet diuerſa à ſublunaribus natura donatum eſſe ſtatuerat, vapores efferri itaque, neq; cometas in illo fieri poſſe ſupponens, cum (inquit) infero in loco concretionis principium fuerit perſe come

Primo Meteo.ca. 7.tex.45.

,, tes apparer, cum autem exhalatio ſub aliqua ſtella, ſeù
,, errante, ſeù inerrante motione concreuerit, tum ha-
,, rum aliqua cometes efficitur: Ipſis enim ſtellis comæ
,, non fiunt, ſed perinde, ac coronæ, quæ ſolem, ac lu-
,, nam ambire, & ea quamuis locum mutantia, conſequi viden-
,, tur, cùm ſic aer fuerit denſatus, vt hæc affectio ſub ſolis curſu
,, oriatur: ſic coma in ſtellis coronæ locum obtinet; ſed hęc qui
,, dem ex reflexione talem refert colorem, illic autem eo, qui ap
,, paret, colore inficiuntur, at cum ad ſtellam concretio ſita fue-
,, rit, cometes eodem quo ſtella motu moueri videatur neceſſe
,, eſt: cùm autem ſeparatim cõcreuerit, tum derelinqui videtur.

Mundi

Mūdi enim,qui ad terrā pertinet, talis,eſt motio. Quod dictū ſcilicet, & cometas omnes ſub luna, nullos prorſus ſupremo in cœlo fieri ſupponens, & illorum alios ſtellis affixos, & cum ſtellis circumuolui,alios ſeorſum à ſtellis fieri,& circumuolui quidem & ipſos, ac non eadem,qua ſtella velocitate intuens omnes in ente fieri, quod cum cęlo circumuoluitur, at alios quod exhalatio à ſtella forte concreta,& veluti ſtellę opus ad ſtellam quod licet elata, & quod licet ſtella proxima ſit ſuperiore in loco,& ignis in omnino elemento, hos vero inferiore in loco,eaq́ue in aeris regione,quæ & ipſa ſi,quod ignis facit,cęli motum non æquat cum cęlo,& ipſa tamen circumuoluitur, fieri decernit. Cęterum cur adeò illi à ſtellis remoti, ſtellis tamen affixi appareant: nullam,vt videtur,rationem affert Ariſtoteles & euenire id poſſe,coronarum exemplo, nos admonet,quæ ſcilicet,& ipſæ quàm longiſsime à luna, ſoleq; cùm abſint,ea tamen ambire apparent, noſtri temporis peripatetici propterea, id euenire affirmant, quod ſtellæ propinquum cùm ſit cometæ ſpatium, quo ab ea abeſt, dignoſci nō poteſt, & vel ſi ſimul cum ſtella nō circumuoluatur,ſed valde ab ea digrediatur,quoniam è longinquo ipſorum diſtantiam intuemur,nihil eam percipimus: itaque ſtellæ perpetuò coniunctas apparet cometes, & valdè omnino à nobis remota quę ſunt,vel ſi valde etiam à ſe ipſis diſtent, vbi in eadem viſui ſunt linea, coniuncta videri orizontis exemplo comprobant,qui & ſi quàm longiſsimè à terra abſit, ob itineris tamē diſtantiam illi coniunctus apparet;ſecus autem qui inferiore ſit loco, quoniam enim multo quàm ille nobis proximior, multoq; quàm ille amplius à ſtella abeſt interuallum, quo ab ea diſtat minimè nos latet, & quantulumuis à ſtella digrediatur illico eius digreſſum percipimus, ſtellæ præterea, inquiunt,lux cum cometis luce, qui in ſuperiore ſit loco, quia proximior ei eſt, facilius, quàm cum inferioris congreditur luce;cometas,ſi non omnes,at eos certè qui ſtellarum cuipiā appoſiti apparent,ſupremo in cęlo, & ipſas omnino apud ſtellas,quibus affixi videntur, fieri ambigere nō licet,neq; enim ſi ſub luna & ipſi fiant, & tanto à ſtellis diſtent ſpatio è terris quibuſuis,quod paſsim euenire videtur, ſtellis iiſdem appoſiti,affixiq; appareant, non eamdem omnino vniuerſa è terra vllam ad ſtellam, ſed aliunde aliam ad ſtellas ſingulas obtineant poſitionem,& cometes qui nuper,ſtellaq; amplius,quę

Reſpōſio Recentiorum.

Impugnatio.

Li.1.c.17. (ut dictum eſt) paucis ab hinc annis in caſsiopeæ ſigno conſpecta eſt, ille quidem ſupra ſolem, hæc uera ſupra Saturnum noſtri temporis Mathematicis conſpecta eſt, minus etiam ne vapores tenuiores præſertim qui ſunt, eousq; nobis efferri poſsint, quoniam enim Ariſtotelis rationes quibus cęlum di uerſæ à ſublunaribus naturæ eſſe aſtruit ſatis (vt videtur) in comentarijs de rerum natura, reiectę ſunt, & ens quod terram ſupremasq; inter ſtellas medium eſt à luna, eademq; vniuer-
Lib.1.c.3. ſum natura conſtitutum, & cuiuſmodi ipſo aſpectu apparet vnum, idemq; eſſe vniuerſum in ijſdem iridem declaratū eſt comentarijs, nihil vereri licet, nè qui ad lunam vſque clari ſunt vapores, ad ſupremas uſque ſtellas efferri queant, nec Theologorum quorumdam opiniones obſtant qui fuſi ęris
Baſil. In Hexamor. inſtar denſum ponunt, ſatis hæ enim à Baſilio magno reiectę ſunt, dānatæq; in tertia eius homelia, nec tamē, inquit, ipſum firmamentum iuxta vulgatam acceptionem, ex qua videatur ortum habuiſſe, aut aquæ inglatiem concretæ, aut chriſtallinæ naturæ ſimile, aut ſolidæ alicuius naturæ, ex ijs igitur nulli ſimile firmamentum eſſe cenſemus: eſt enim puerilis, ſimpliciſquè profectò mentis tales de corporibus cęleſtibus opiniones habere, ob id ipſum cœlum, aut ex vno ſimpliciumi corporum, & hoc ex igne, aut ex omnibus miſtionem habere non ſine maxima ignis parte aſſerere nobis placet: qui iam ab ipſa diuina ſcriptura ita inſtituti ſumus, vt nihil ultra ea quæ ſunt conceſſa menti noſtræ imaginari, cogitareque concedamus. itaque expoſitę tantum Ariſtotelis peripateticorumque rationes examinandæ remanent: ſiquidem quæ Ariſtoteles ſupponere uidetur, ignis elemētum, ſupremaquè aeris portio à cœli motu, & eadem illud, qua cœlum uelocitate, hæc uerò tardius circumuoluatur, & cometæ uno omnes, eodemque, & ab oriente omnino occidenrem uerſus moueantur motu, nō perperam fortè Ariſtoteles è cometarum motuum diuerſitate, diuerſum ijs locum, & ſuperiorem ijs, qui ſtellarum motū adæquant, inferiorem uerò ijs, qui ab illis relinquuntur attribuat: Quoniam uerò ijſdem in comentarijs ſatis eſt (ut exi-
Lib.1.c.3. ſtimo) declaratum, uti ſacræ diuinę litteræ teſtantur, quòd terram inter, lunæque orbem non ſibi ipſi tantum ſimile, ſed ſupremo etiam cœlo eadem natura ijſdem donatū eſt uiribus, & infinita hæc tantum, quæ intra montium uertices includitur ipſius portio ab ijs reiecta, & à præpotente terræ natura

debi-

debilitata, imminutaque, & veluti torpida facta, nullo maniſeſto moueri uidetur motu, reliqua omnis ſponte ſuis, proprijsque uiribus ſimul cum cœlo circumuoluitur, eademque (ut exiſtimare licet) uelocitate, & cometæ (ut dictum eſt) nō uno, eodemque omnes, & ab oriente occidentem uerſus, ſed pluribus, longeque diuerſiſsimis, & quibus omnino à cœlo moueri non poſſunt, mouentur motibus, præterea & quod ſi ignis, ſupremaque aeris portio, à cœlo (ut Ariſtoteli placet) circumuoluatur calidus, tenuisque & cōtinuus omnino igni aer cum ſit, vtique, vel vterque ſimul cum cœlo circumuoluatur & vterque cœli motum adæquet, vel ſi aerem amplius, at & ignem omnino cœlum præueniat oportet, nam ſi, vt peripateticis placere videtur, quæ longius à cœlo abſunt pigrius ea trahit cœlum, propterea id eueniat oportet, quod circumuolui repugnant, & cœlum ipſorum naturam, vireſq; nō pęnitus exuperat, id verò ſi ſit, vtique nec ſuprema ignis portio penitus cœli motum adæquet, ſed & ipſam cœlum præcedat quid, & vel inſenſile id ſi ſit, at multis certè in reuolutionibus bene magnum, beneq; Manifeſtum fiat, oportet. poſtremo & quod niſi cometæ ſtellis, quibus affixi apparent uere ijs adhæreant, haudquaquam (quod euenire apparet) quibuſuis è terris eamdemq; ad ſtellam eumdem, ſed aliunde alium obtineant ſitum, nec coronarum exemplo, quæ longiſsime à ſole cùm abſint, eum tamen ambire apparent, cometas itidem, uel ſi adeò à ſtellis diſtent, ijs tamen appoſitos uideri poſſe, ſatis Ariſtoteles declarauit. ſiquidē Coronæ, u el Ariſtoteli ipſi aliȩ aſsiduè, atq; aliæ fiunt, & certis modo è terris, & è quibus ſpectantur, non eędem ex omnibus, ſed aliæ ex alijs ſpectantur, at cometes vnus idemque perpetuò, & unus, idemque omnibus ſpectatur è terris, quod (ut dictum eſt) niſi uerè ſtellæ appoſitus ſit euenire minimè queat, utique perperam Ariſtoteles cometas omnes ſub luna, & ſuperiore in loco, qui ſtellis affixi apparent, reliquos in inferiori fieri decernit: cometas preterea qui perſe fiunt, & à nullis ſeorſum inferiore tantum in loco, & qui ſub ſtellis fiunt, & ſtellis appoſiti apparent, in ſuperiore tantum fieri, ut videtur ſupponens, incuſandus uidetur. Cur enim utrique non utroq; fieri queant in loco, perindeque & ſecus atque Ariſtoteli poſitum eſt, qui ſtellis affixi apparent tardiore, uelociore autem, qui ſeorſum à ſtellis ſpectantur, circumuoluantur motu. itaque non rectè è diuerſa co

meta-

metarum motuum celeritate, illorum locum uenatur Ariſtoteles;at peius certè qui illum ſectantur quod cometæ adeo à ſtellis cùm abſint,ijs tamen appoſiti appareant,& illarum curſum cùm non adæquent, adæquare appareant, illud quidem ſpatij,quod inter ſtellas,cometamque medium eſt,breuitati, hoc uerò interualli attribuunt longitudini, quod nos inter cometamque & ſtellam medium eſt,nā ſpatium,quo amplius ſuprema aeris,quàm ſuprema ignis regio à ſtellis diſtat ad ſpatium quod ſupremam inter ignis ſuperſitiem, ſtellaſque medium eſt collatum,conferēdum omnino, nullius omnino momenti uideri poteſt, & quantulumuis ſpatium ſit, quod nos, cometamque inter, & hunc, ſtellamque intermedium eſt, ſi quicquam cometæ à ſtella relinquatur,minime ei iunctus appareat, minus etiam intelligere licet, ſuperiorem cometem, propterea ſtellę unitum,minimè uerò inferiorē uideri, quod illius lux ſtellæ luci proximior cùm ſit, hic illa ueluti coeat, qui enim immenſo quodam ſpatio quæ diſtant,luce ſibi ipſis iunctę uideri queant,at Age quod reliquum eſt ſignum,quod cometas reflexione non fieri Ariſtoteli indicet, & num rectè Hippocratem incuſarit,intueamur.

Signum quod Cometas reflexione fieri non poſſe Ariſtoteli indicat infirmum eſſe. Cap. *Octauum.*

Dicto c.7 tex. 47.

QVONIAM (inquit Ariſtoteles) plerunque per ſe, & ſępius quam circa aliquas ſtellas Cometę fiant, maximum argumentum eſt, non perinde, ac coronam ex pura ſuccen-
» ſionis materia ad ſtellam, non item ad
» ſolem (ut inquit Hippocrates) reflexio-
» nem eſſe. Inde igitur Cometas reflexio-
» ne non fieri colligere videtur Ariſtoteles, quod illorum plerique perſe fiunt, & perſe mouentur, nullam ſcilicet ſtellarum ambiunt, & nulla cum ſtella ſimul circum uoluuntur, nam ſi coronarum ritu reflexione fiant, ueluti illæ ſolem omnem, lunamque ambire,& nunquam ſeorſum ab ijs fieri videtur, vtiq; & cometæ ſinguli ſtellarum quāpiā ambiant, ꝑpetuoq; cum ea circūuoluantur.mirari ſanè licet, cur enim ut reflexio quomodo Ariſtoteli etiā fieri videtur,

uiſu ad nubem, exhalationemq́; ſublato indeq́; ad ſolē refle xio fiat, non vbi vis exiſtat ſol recte modo nube ad illum viſus reflecti queat reflexio nō fiat, Iris certe reflexione, & in nube fieri viſa eſt quàm longisſimè à ſole remota, & quemuis ad ſolem nacta ſitum, & lunę portio quæ ſoli, nobisq́; conſpicua eſt, nubesq́; omnes quemuis ad ſolem ſortiantur ſitum, eius ad nos lucem remittunt omnes, vt non id incuſandus Hippocrates ſit, quod cometem reflexione ad ſolem, quē nihil ille ambire, quin qui nullus vbi ſpectatur uſquam, fieri poſuerit, ſed quod ſtellam, quam coma ambit nuſquam, & ipſam refle xione fieri, ſed perpetuo errantium unam eſſe, cū quod viſum ab humore ab illa errātium attractum ad ſolem reflecti poſue rit: nam eodem quo coma modo, & reflexione omnino ſtella itidem fiat oportet, magis autem ſtella, quàm coma, barbaq́; ſplendet, quod exhalationis portio, in qua ſtella fit qua reliquis denſior ſolis lucem puriorem remittit, uel quod ipſa tan tum ſoli expoſita eſt, & unam ad ipſam lux primo, tum ipſā trāſuecta, ad reliquas fertur, Itaq́; (ut ſuperius dictum eſt) cauda, barbaq́; in oppoſitam ſoli partem perpetuò extēdi viſa eſt, & ut ſuperius, & in iride amplius declaratum eſt, quæ reflexione, & ueluti in ſpeculis ſpectantur, non propterea ſpectantur, quod viſus ad ea feratur, Indeq́; ad ſolē reflectatur, quid eīm ad nubes vſque uiſus effundēdus, indeq́; ipſum etiā ad ſolem reflectēdus ſit, ut ſolis lucem ad nubes conferat in ijsq́; illam intueatur, quæ nullo temporis momento, quaq́; verſus in immenſum effundi, & à rebus ad quas effuſa eſt omnibus quaq́; uerſus relucere, & ſpōte ſua oculos ſubire apparet, ſed propterea ſpectantur, quod ſolis lux ad ea (vt dictum eſt) delata ab ijs ad nos relucet, & à denſis, æqualibusq́;, & albis integra, puraq́;, ſplendida nimirū, albaq́;, quin ſol ipſe. nam quia nihil ea ſubit, nihil ab eorū obſcuratur opacitate, & quia nihil ipſam obumbrant, nihil ipſius imminuunt ſplendorem, & quia nullo alieno colorata ſunt colore nihil illius fedant candorem, à non denſis verò, inęqualibusq́;, & nō albis ab ijs omnino quę ſubit, quorūq́; opacitati immiſcetur, & quorum à tumoribus veluti intercipitur, obūbraturq́;, & à coloribus intingitur, nō integra amplius, puraq́;, ſed imminuta fędataq́;, & vt ad Hippocratem redeamus, id etiā incuſandus videtur, quod viſum ab humore à ſtella attracto ad ſolem reflecti ponit, nam ne ipſe quidem ſol humorem attrahere videtur vllum, ſed quem

exope-

exuperat in vapores agit, & ij ſponte ſua quoq; verſus ſurſum efferantur à vaporibus, porro in ipſos collectis ſolis lucem, & benè ſplendidam relucere poſſe, in nubibus paſsim intueri licet, quæ nihil interdum minus, quàm cometæ lucidæ ſpectantur: Age porrò quod reliquum eſt Ariſtoteles lacteum circulum conſtituentem audiamus, eiusque ſententiam examinemus.

Lacteum circulum exhalationibus accenſis Ariſtoteli fieri videtur; & ex ijs fieri non poſſe.

Cap. Nonum.

Primo Meteo. c. 8. tex. 56. REIECTIS Antiquorum de lacteo circulo ſententijs dicamus nos (inquit Ariſtoteles) principium quod à nobis poſitum » eſt reſumendo, antea enim dictum eſt ae- » ris extremum ignis vim habere, ita ut ae- » re per motum diſiecto talis concretio ſe- » cernatur, qualem crinitas ſtelas eſſe dici- » mus. quippiam verò eiuſmodi fieri intelligendum eſt, quale, » in illis, cum non ipſa perſe ſecretio coaluerit, ſed ſub ali- » qua ſtella, vel fixa, vel vaga, quod autem vno inſydere eue- » nit, Illud idem in toto cœlo, motioneq; ſupera vniuerſa fieri » ſummendum eſt: nam rationi congruum ſi unius ſyderis mo- » tio accendit, omnium etiam tale quippiam efficere, ignemq; » excitare, idque eo in loco, vbi ſydera frequentiſsima ſunt, plu » rima, & maxima, tum quæ hanc ipſius ſententiam labefactare

Text. 59. poterant reiectis, & veram eſſe multis comprobans, quare (in » quit) ſi cauſam cur cometæ appareant, vt mediocriter tradi- » tam amplectimur, de lactis quoque ſpetie, eodem modo rem » habere putandum eſt. quæ enim ibi in vno affectio coma eſt, » hanc eamdem in circulo, alio fieri contingit, hacq; eſt, vt (id » veluti definientes) ita dicamus, maximi circuli quæ ex ſecre » tione eſt, coma. Ideo (vt diximus) nec multi, nec ſæpè cometę » fiunt, propterea quod in hunc locum eiuſmodi concretio ſe- » creta ſemper fuerit, & in quoque circuitu continenter ſecer- » natur. ſupremo ſcilicet aere, qui ignis vim habet à cœli motu » diſiecto que in eo talis concretio facta eſt, è quali cometas » ſtellas fieri dictum eſt ad locum ſtellis ſuppoſitum, quæ

eò

eo circulo inhærere apparent cogi omnem; & ab ipſarum motu accendi: rationi enim congruum eſt ſi vnius ſtellæ motus accendit tot, tantarum tale quidem efficere, ignemque excitare; perpetuumque eſſe hunc circulum; quod eiuſmodi concretio iuſta ſingulos ſtellarum circuitus ex ignis elemento ſecernatur, eumdemque attrahatur ad locum: Quoniam cometas ex exhalationibus accenſis, eosque, qui ſtellarum cuippiam appoſiti apparent in ſublunari ente fieri non poſſe, ſatis eſt (vt exiſtimo) declaratum, nihil vtique examinanda reijciendaque videri poſſet Ariſtotelis ſententia, circulum lacteum ijsdem è rebus, eodemque modo, quo cometas cōſtituentis, & loco in eodē collocantis: idq; modo hunc à cometis differentem ſtatuentis, quod non vt, illę ſtellę vnius, & quæ breui omnino luceat, ſed circuli maximi, ampliſsimique & longè plurimarum ſtellarum coma ſit, & quę nullo vnquam pereat tēpore: quę enim ibi hominem excepere incommoda, eadem omnia, & multo me hercule ampliora, manifeſtioraque excipiunt. itaque uel qui in ipſius verba iurarunt, ipſius poſitiones quaſuis, vel quæ manifeſtè rebus ipſis, ipſique repugnant ſenſui, quin, & quę ſibi ipſis penitus contrarię, oppoſitęq; ſunt, omnes ſimul tueri nihil verentur, hāc ipſius de lacteo circulo ſententiā damnāt, reijciuntque. at vt amplius poſitionis abſurditas innoteſcat, illorum quędam amplius, & ſi quid pręterea circuli lactei conſtitutionem explicans incuſandus videtur Ariſtoteles intueri nihil grauari oportet. primùm quidem mirari licet, exhalationem, quę qualis ea eſt, quę cometes ſit, facta eſt, benè ſcilicet, denſata eſt aere à motu diſiecto, à reliqua ſecerni, & lacteū ad circulum vniuerſam efferri, ibique à ſtellarum motu accendi Ariſtoteli videtur, potuiſſe, nam ut, vt ei detur ſublunare cum à cœli motu diſiici, eo diſiecto haud quaquam craſsiores, dēſioresque ipſius partes à tenuioribus, laxioribusque ſeiungi, ſepararique, ſed in vnum cogi, magisque in ſe ipſas vniri omnes, & ſiquidem à ſe ipſis ſeparentur, nequaquam denſiores, grauioresque, ſed tenuiores ad lacteum circulum efferri exiſtimandum omnino eſt, tum & multo certè amplius tantam exhalationis copiam, & vna, eademque perpetuo menſura è terra educi poſſe, ut (quod dictum eſt) ſtatim ea cùm accendatur, & ſimul, ac accenſa eſt, abſumatur, & quę à ſole pręcipuè cùm attrahatur, diuerſiſsimè aſsiduè viribus, & in terrā agen

D te,

te, cuius diſpoſitio aſsiduè immutatur, longè diuerſiſsima menſura, & benè etiam à ſe ipſa differens, educatur neceſſe eſt, in adeo tamen vaſtas, perpetuasque, & vndequaque ſibi ipſis vniformes ſufficere flammas, nihil vnquam terrę, neque ignis mole immutata, nihil ſcilicet terra imminuta, nec igne aucto nunquam intelligere licet.

FINIS.

BERNARDINI TELESII CONSENTINI.

DE IIS, QVAE IN AERE FIVNT, & de Terræmotibus.

Qui vapores præcipuè in grandines, pluuias, & niues aguntur, quiue in ventos diffunduntur; & modus quo in ea quæ dicta ſunt, illi coguntur, & quo hi mouentur, inquirendus videri debet. Cap. Primum.

VAPORES è Terra aſsiduè à Sole educi,& ex ijs in ſeipſos conſpiſſatis grandines,plunias,niueſque cõſtitui, nihil omninò declarandum videtur, & omnibus poſitum, placitumq́ue, & quod per ſe manifeſtum ſit:nam & vapores è Terra oriri,& in nubes eos,nubesq́; in dictas cogi res ipſis intuemur oculis. At neque uentos vapores eſſe per aerem fluentes dubitare licet,nubes ibi pręcipuè cogi vbi venti ſpirant, & è nubibus eos enaſci, & nubes interdum vniuerſas in eos reſolui intuentibus:ſatis etiam per ſe patere videtur,eoſdem omninò uapores in grandines,& aquas,& niuens cogi,& per aerem ſpirare: ſiquidem quibus è nubibus aqua fit,ex ijſdem & grãdo,& nix fieri,& vtraque aquę commiſta decidere videtur,& adeò vtraque prõptè,& negotio nullo in aquã liqueſcére conſpecta,eadem penè aquæ; ex ijſdem certe vaporibus conſtitui videri debet,at vel magis quam aquæ ratio poſtulat,in ſeipſo ſpiſſatis denſatiſque,uel minus.Manifeſtè itidem qui ſpirant vapores,in nubes,è quibus dictæ fiunt res,cogi uidétur: quoniam

verò aſsiduè quidem è Terris omnibus elabuntur vapores, at neq; pluuiæ, nec grandines, nec niues aſsiduè vſquàm fiunt, & alijs in Terris & pluuia, & grando frequens, grandisq;, perrara in alijs, perq; minuta fit. Et in quibus ſpirant venti, raræ in ijs pluuiæ, & grandines etiam rariores, qui vapores in grandines, aquas, niues agi, & qui in uentos diffundi aptiores ſunt, inquirendum: at multò certè diligentius modus, quo vel ijdẽ vapores in adeò diuerſas res aguntur, quove in obliquum mouentur, inſpiciendus uideri debet.

Qui præcipuè vapores in niues, pluuias, grandinesq; aguntur, & qui per aerem fluunt, ventiq; apparent.

Cap. Secundum.

QVoniam, ut dictum eſt, vel omnium conſenſu, ac ſenſus penè ipſius teſtimonio, niues, aquę, grandines è vaporibus fiunt cõcretis, & in ſeipſos cõſpiſsatis, craſsioribus omninò factis, ſumma donati qui ſunt tenuitate, inepti omninò ad eorũ cõſtitutionẽ uideri debent: huiuſmodi enim qui ſunt nec in aperto liberoq; loco adeò in ſeipſos conſpiſſari, at neque adeò à noſtro frigore cõpingi poſſe videri debent, vt in illorum vllum craſſeſcant: ſiquidem neque aer vllus quantuſuis in vtrem coniectus, & frigoribus ſæuientibus quãtumuis, nec tenuiſsimi qui ſunt venti, cuiuſmodi Boreas ipſe videtur, vel in aquas vnquàm, vel in niues craſſeſcere apparent: Vapores itaque ex quibus ſingula illa fiunt, craſsiuſculos eſſe oportet omnes; at multò certè magis qui in grandinem conſtringuuntur, quæ ſcilicet vel aſpectu ipſo multò quàm aqua, aut nix craſsior, multoq; etiam ſolidior, è craſsioribus omninò vaporibus compacta videri debet: at contrà qui per aerem fluunt, ſpirãtq; longè tenuiores; neque enim adeò ſint ad motum apti, nec moueantur omninò, niſi magna donati ſint tenuitate, ſed immobiles torpeant, & uel nihil in ſeipſos impulſi coactiquè, in aquas, aut in niues à nocturno cogantur frigore; veluti qui in rorem, pluuiaſquè interdùm, & in pruinam aguntur. Et manifeſtè quæ tenuiores ſunt nubes, in flatus plerunque diſſolui apparent; & vbi rubet Sol, Lunaquè, quod tenuiſsimis vaporibus intermedijs euenire Peripateticis ẽt videtur, vẽti perpetuò fiũt: at

vel

vel Ptolomęi teſtimonio pluuiæ, vbi flauus apparet Sol, qualis per craſsiores ſpectari vapores ipſis itidem Perip. videtur.

Quomodo vapores in aquas, & grandines, & niues Aguntur. Cap. Tertium.

IN aquas porrò craſſeſcere vapores uel aliud nihil paſsi, at in ſeipſos conſpiſſati tãtùm, quacũque id occaſione fiat, videri poſſunt: ſiquidem dùm in nubes cogũtur, quo facto aqua fiunt, nihil omninò aliud pati, niſi in ſeipſos conſpiſsari vidẽtur. Et ſi quidẽ tenuioribus, calidioribuſq; partibus ſpoliari videantur, at & ipſum vnius cõſpiſsationis, non vlla frigoris opera, quod ſcilicet nullũ ibi adeſt: uel in ſummo enim calido ambiẽte pluuię apud nos aſſiduè fiunt: & pluuius perpetuò ad mõtes aer, à quibus qui in eos fluũt vẽti veluti retinẽtur, & aliò diffundi prohibẽtur. Nã ad Arabiæ mõtes in lõgè ardẽtiſsimo Sole quotidianæ, vt Peripatetici teſtãtur, & certis, ſtatiſq; ferè horis, lõgeq; copioſiſſimæ, & ſummè grãdes, quæ fiũt pluuię manifeſtè è uentis, qui in eos aſsiduè ſpirant, fiunt, in ſeipſos ſummè tandẽ conſpiſſatis, & in aquas coactis. Et fumus quiuis, vel in bene calidis incluſus rebus, in aquam cogi videtur omnis, vt ſi à frigore in aquas cogi vapores interdum videntur, non propterea perpetuò, vt aqua fiant, frigoris opera opus eſſe: neque aliud omninò, dum in aquas à frigore aguntur, pati ab eo videri debent, at conſpiſſari tantum. Quod igitur dictum eſt pluuiæ è vaporibus in ſeipſos conſpiſſatis, eſto & tenuioribus partibus ſpoliatis; at aliud certè paſsis nihil conſtitutæ uideri poſſunt: eadem quidem ratione, & grandines conſtitui uideri debent; at è craſsioribus omninò vaporibus, magiſque, & celerius in ſeipſos denſatis: ſiquidem non aliud grando, quàm aqua bene in ſeipſam denſata videri poteſt. Et ita omninò fieri inde intelligere licet, quòd magis etiam quàm pluuiæ, non niſi poſt maxima frequentiſsimaque tonitrua, poſt uehementiſsimos nimirùm nubium in ſeipſas concurſus, & abſque nube nulla omninò fit grando. Nec verò niſi & vaporum craſsities magna adſit, & vehementiſſima, uelociſsimaque eorum conſpiſſatio, tandiu in ſublimi vapores ſeſe ſuſtineant, dum in grandines concreſcant, ſed

Aquę.

Grandines.

vel

vel aqua facti, vel res alia inter vapores, grandineſque media, decidant omnes. Et grando igitur vt fiat, nulla omninò frigoris opera eſt opus; quin ſi adſit frigus, fieri grando omninò nequeat: ſiquidem grauiores ab eo facti vapores, non tantam morentur conſpiſſationem, quanta, ut in grandines cogantur, eſt opus; ſed prius omninò quàm in grandines agantur, decidant. Et nullo omninò frigore ad grandinum conſtitutionem opus eſſe, inde manifeſtè patet, quòd vel ubi hyeme fiunt, non niſi in calido ambiente fiunt: frigidior autem quàm aqua ſentitur grando, quòd è uaporibus magis denſatis tenues, calidæque partes extruſæ ſunt magis.

Nix. Nix verò manifeſtè frigoris eſt opus, quæ nimirùm ibi fit modo, vbi ſummè pollet frigus. Et è vaporibus omninò fieri videtur, à frigore concretis, gelatiſque, & qui priuſquam in aquas cogantur, grauiores facti ſint, quàm ut ſeſe in ſublimi ſuſtinere queant, longè igitur quam aqua, aut grando, candidior nix, longeque leuior, & quæ ſi modicum quid ſpiſſetur, in aquam liqueſcit omnis, quòd è uaporibus concretis quidem, ſpiſſariq́; iam cæptis, at nondum in aquas coactis, nec ulla fortè tenuitate ſpoliatis, conſtituta eſt.

Cur vapores in obliquum mouentur, & quandiu. *Cap. Quartum.*

De ventis. QVI verò in ventos diffunduntur, proprio fortè motu, ſponteque ſua in obliquum feruntur; bene enim propria natura mobiles, necdum aeris nacti tenuitatem, nec ad ſuperiorem efferri poſſunt locum, nec efferri omninò appetunt. At uel nihil moueri appetentes à ſeipſis moueri tamen, impellique uideri poſſunt; quoniam enim teuues ſui natura in ſeipſos ſpiſſari, denſarique in alienam omninò agi ſubſtantiam, ſummè odio habent, ſummeque auerſantur; ubi tanti facti ſunt, ut locus, in quo continentur plures, aut ampliores eos capere non poſsit; ſi uel noui, qui aſsiduè è Terra, marique emergunt, eos ſubeunt, uel ampliùs ipſi à Sole attenuati ampliore indigeant loco, quacunque omninò occaſione propria ibi ſeruari tenuitate non poſsint; ſed comprimantur, inque anguſtius agantur, id ut uitent in obliquum feruntur; & leui quidem,

quidem, placidoq́ue motu, ſi eo compreſsionem uitant: Q͏đ ibi omninò fit, ubi exigua in aeris parte plures facti ſunt, quã qui ibi commodè contineri queant; quibus nimirum ne ſeſe explicent, & in amplius diffundantur, nihil obſtat: & qui modicum quid à ſeipſis ſeiuncti in aperto, liberoq́ue fiunt loco. Nam ubi aer uniuerſus uaporibus oppletus eſt, adeoq́ue ij in ſeipſos coacti, ut cogi ampliùs non ſuſtineant, & uniuerſi ſimul ampliores à Sole fiunt, alijque è Terra, mariq́ue educti illos ſubeunt, aſsiduè nimirum magis vndique comprimuntur, itaque commoti compreſsionem non effugiunt, aſsiduè motum magis concitant, & rapidiſsimo eo tandem, & quo quæ obſtant, omnia amoliantur, feruntur, ut quibus quid uis ſuſtinendum, moliendumq́ue ſit, compreſsionem, ut uitent. Et tandiu per aerem fluunt, dum uel apertum, liberũq́ue nanciſcantur locum, uel in aquas cogantur, uel etiam longè a motu tenuiores facti, aerisq́ue nacti naturam, & unũ omninò aeri facti nequaquam in inferiore acquieſcant loco, ſed ſuperiorem appettant, & ad ſuperiorem ferantur.

Cur vapores eo motu moueantur, quo moueri videntur. Cap. Quintum.

PROPTEREA igitur quotidiani indigeneq́; qui uideri poſſunt uenti, exoriente potiſsimum Sole ſpirare incipiunt, & Solem veluti ſectantur; inde ſcilicet aſsiduè flant, ubi ipſe adeſt Sol, quòd vapores amplius a Sole attenuati in contrariam Soli ferantur partem; & occidente eo ceſſant, quòd nihil ampliores facti loco, in quo ſunt, contenti, nihil inde amouentur. At ubi, quæ in Oceano euenire aſſerunt, aſsiduè quidem, & ueluti maris more quaſi ſtatis, certisq́ue temporibus modo in hanc, in illam modò partem ſpirant uenti, uel in eundem perpetuò ferè: propterea ea euenire uideri poſſunt; quòd longè quidem ex illo plurimi, aptique in uentos diffundi, aſsiduè aſcendunt uapores: at neque copia, nec tenuitate ex vniuerſo æquales; ſed uel longè modò ex alia eius parte plures, & in uentos diffundi aptiores, modò uerò ex aliã, vel perpetuò ex eadem. Quoniam enim non æquè directus mari eidem perpetuò imminet Sol; nec mare uniuerſum eadem

dem donatum eſt profunditate nequaquam in uniuerſo ęqua
lis uapo rum copia, nec æquè ij tenues perpetuò: quin uel eo
dem in mari a diuerſo Sole, & in diuerſo mari a Sole eodem
cum copia, tum uerò, & tenuitate differentes uapores fieri vi
deri debent: & a directo quidem Sole, breuique in mari, lon
gè qnidem plures, at ſummè tenues, & qui ueluti, qui apud
nos ſummis in eſtibus fiunt, nō in obliquum, ſed ad ſuperiora
ferantur: nam & in ſe ipſam, & a ſolido, renitenteque maris
fundo reflexa lux longè fit robuſtisſima. Ab obliquo contra
Sole, & profundiore in mari longè pauciores, longeque craſ-
ſiores, & qui in uentos diffundi inepti uideri poſsint; ut mul
ti omninò, aptique per aerem fluere, in breui quidem mari
ab obliquo Sole, in profundiore contrà à directo, educi exiſti
mare liceat; & è parte itaque qua breuius eſt mare Sole obli-
quo facto uentos ſpirare. Directo contra inde promptiùs,
ubi profundius eſt mare; inde omninò aſsiduè, unde plures,
aptioreſque in obliquum ferri educuntur vapores, & ſatis
quidem uapores quò craſsiores ſunt, eò in niues, aquas,
grandines agi; quò uerò tenuiores ſunt, eò promptius per
aerem fluere, manifeſtatum exiſtimo. At ſi quæ ſingulis il-
lis eueniunt, ijs, quæ dicta ſunt, congruant conſentiantque
omnia; ſi ſcilicet illorum ſingula ibi fieri uideantur, ubi
uapores adſunt, qui ad illorum ſingulorum conſtitutionem
apti uiſi ſunt, utique multò id fiat manifeſtius; id porrò aper-
Li.1.c.13. tum fiat, ſi qui calor, quali è Terra, qua elabatur in tenuitate,
14. & 16. inoteſcat; uel ſatis id itaque in Commentarijs de Natura con
ſpectum ampliùs inſpicere ne grauemur.

Qui calor quali è re, qua elabatur in tenuitate. Cap. Septimum.

CALOR, qui Terrę à Sole inditur, nequaquam alieno in loco, atque inter contraria immobilis torpere contentus, ſed ad cogna ta entia euolandi, ſeſeque commouendi, propriam ſcilicet operandi operationem ſūmè appetens, res, quibus inditus eſt, aſsiduè attenuat; tales ſcilicet facit, quales euehere, & in qualibus elabi queat, & dum utrumque fiat, attenua re nunquam ceſsat: at utroque peracto, uel ſi amplius illa

atte-

attenuari poſsint, nihil eas attenuat amplius, ſed ſtatim euo lat, ut eius non attenuandi, ſed è contrarijs abeundi, & ſeſe commouendi propoſitus finis ſit. Qui igitur ſummus eſt calor, qualis igneus uidetur, è rebus quibuſuis ferè ſumma ela bitur in tenuitate;quòd nimirum rem, cui inſidet, ubi adeo tenuem fecit, ut euehere eam queat, in uapores, ſ. egit: neq; enim craſsius eas euehat calor ullus, nullo ferè temporis mo mento ſumma donat tenuitate. At è rebus quibuſuis ferè in bene tenui,ut dictum eſt, elabens ſubiecto, in tenuiore omninò è denſioribus elabitur, craſsioribuſque, e quibus uide licet non niſi tenuitati ſummæ egreſſus patet: & è quibus ſi patẽtem egreſſum moliri queat robuſtus calor, at non ſtatim eum nulloque temporis patefaciat momento; diutiùs itaque & propterea omninò immoratus, quòd elabendi aditus non patet, amplius omninò attenuat: ſummus itaque, quod dictum eſt, calor, qualis qui Terris à Sole inditur, perraró uide ri poteſt, ex omnibus ferè, è craſsis certè ſumma elabitur in tenuitate. Idem & languens facere videtur: ut qui nec paulò grauius onus ſuſtinere,nec egreſſum, uel è laxis, mollibuſque rebus patefacere queat; qui igitur non niſi in ſummè tenui elabatur ſubiecto. Horum uerò medius non quidem è craſsitie ſumma,è qua, ut dictum eſt,ſumma modò elabatur tenuitas; at & è liquidis, & è mollibus itidem rebus craſsiore omninò exilit in ſubiecto: qui nimirùm non æquè ſtatim, ac ſummus attenuare, & grauius omninò onus, quàm languens euehere, & quę elabenti obſtant robuſtius amoliri po teſt. Nec uerò ijs, quæ dicta ſunt, quæ eueniunt diſſentire, quin ſummè conuenire, congruereque omnia uidentur: è lignis enim igni impoſitis tenuiſsimus primum elabi videtur fumus; tenuitas nimirum iamdiu à proprio ligni facta calo re, ab eiusq; craſsitie, ac denſitate retenta egreſſum ab exter no ignis calore nacta; nihil dùm amplius lignum exuperante, at modicum quid tantum aperiente: tum craſsior aſsiduè fieri fumus; calore ſcilicet magis uincente, & non præexiſtenti modò tenuitati egreſſum patefaciente, ſed aliam inſuper ingenerante, nec ſummam eam faciente; nondum penitus ligni ſubſtantia exuperata, inque igneum calorem acta: at tenuiorem ſubinde fumum clarioremque,& flammam demum; tenuiſsimam nimirum, ſummeque calidam rem, ſummo ligno indito calore:& lõge tenuiſsimus aer omnis, è

E craſſa

craſſa, denſaque eductus Terra; purus itidem, tenuisque marinus, è non ſummè quidem craſſa, viſcoſaque, & tenaci, ſed ex asſidue agitata, commotaque, & Solis actionem veluti fugiente re: at longè crasſisſimus ex humidisſima, mollisſimaque enatus Terra, multoque è crasſis, ſtagnantibusque aquis magis; quibus ſcilicet, nihil Solis actionem vitantibus magnus inditur calor. Nam quæ asſiduè fluunt, agitanturque, quoniam Solis vires veluti ſubterfugiunt, modicum eæ aſſumunt calorem: & proterea ex ijs tenuis enaſcitur aer, eoque amplius ſi tenues ſint, nitideque. Tenuis itidem Borealis, montanusque aer omnis ab obliquo, languidoque factus, eductusque Sole, at campeſtris crasſior omninò, à robuſtiore omninò factus calore: ſummus itaque, quod dictum eſt, calor, qualis, qui Terræ à Sole inditus, perrarò uideri poteſt, non adeo fortè è ualde tenuibus rebus, at ex alijs quibuſuis in ſumma elabi videtur tenuitate, languidisſimus ex omnibus omninò. Medius verò, qualis qui, vel à robuſtisſimo Sole Terræ inditus videri debet, non quidem è craſsis, denſisque, at è reliquis Terris omnibus craſsiore omninò elabi videtur in ſubiecto. Agè porrò quod reliquum eſt, quibus in anni temporibus; à quo nimirùm calore, quibusque in Terris grandines, pluuiæque, & niues fiant, & uenti ſpirent, intueamur.

Quibus in anni temporibus, quibuſque in Terris pluuiæ, niueſque, & grandines fiunt, ventique ſpirant, & qui venti quando ſereni quandoue pluuij. Cap. Septimum.

VERE percrebræ quidē pluuiæ, at non valdè diuturnæ, & nullis ſpirantibus fiunt ventis; Aeſtate perraræ, & quæ fiunt, grandiores fiunt: Autumno frequentes veluti & Vere, at quàm Vere diuturniores, grandioresq; & magis etiam ſpirantibus ventis; Hyeme frequentiores, & breues, minutæque, quæ per ſe, diuturniores vero quæ à uentis fiunt, grandioresque. Niues præterea Hyeme in editioribus, frigidioribusque fiūt locis; grandines Vere, Autumnoque frequentes, grandesq;,

minus Aeſtate, & uel in montanis, frigidisque, uel in humi libus quidem, & valde humidis, mollibusque Terris; in qui bus omninò & pluuiæ, & niues, & grandines perpetuò longè crebriores, longeque fiunt copioſiores, & longè etiam grandiores. In medijs itidem conſtitutionibus, magis, quã in ſummis æſtibus, ſummisque frigoribus uenti ſpirant, & editis, denſisve in Terris, atque in mari præcipuè: & Auſter quidem, Auſtroque proximi, Autumno, atque Hyeme plurimum flant, & pluuij ſunt; Aeſtate autem caliginoſi quidẽ, at perrarò in pluuias craſſeſcunt: Boreas contrà, Boreęque proximi magis Vere, atque Aeſtate flant, magisque pluuij ſunt; Hyeme uerò, ſereni plerumque, ipſe præſertim Boreas, alij verò niuoſi interdum.

Aquas, Niueſque è craſsis omninò vaporibus, & Grandines è craſsiſsimis conſtitui iure viſas fuiſſe.
Cap. Octaum.

PVRE igitur è craſsis omninò uaporibus pluuiæ fieri vlſæ ſunt; ſiquidem Vere, atque Autumno, & mollibus, humidisque è Terris huiuſmodi educi uidentur: Boreasque & Boreæ proximi uenti à proximiore iam facto Sole craſsiores; Auſter uerò Auſtroque proximi longè tenuiores fiunt; Aeſtate autem longè tenuisſimi uapores: à Sole enim valdè directo, & è Terra educuntur iamdiu arefacta exſiccataque, & qui ibi in aquas craſeſcãt modò, ubi plurimi ſimul ſummè in ſeipſos cõ ſpiſſantur: quod ubi fit, grandiores omninò fiunt pluuiæ, quales ad Arabiæ montes in ſummè ſereno, ſummeque calido Cœlo quotidie, & ſtatis penè, certisque horis, & inclinante omninò Sole fieri Peripatetici aſſerunt: propterea enim tales fiunt, quòd vel directus, uel directo proximus Sol tenues quidem inde, & qui per aerem ſtatim fluant, at longè plurimos educit uapores: ij porrò in altiſsimos, rectosque adacti montes, neque igitur vlterius progredi, nec in latera diffundi potentes, & ſummè tandem in ſeipſos ſimul omnes denſati, in repentinas, grandesque, & craſſas coguntur pluuias. Qua ratione, & quæ Autumno fiunt, longè quàm Vere grandiores,

diores, craſsioreſque, diuturniores pluuiæ fiunt: è tenuibus enim quidem vaporibus, at longè pluribus per æſtatem omnem collectis, vel ab Auſtro, Auſtroque proximis uentis, qui plurimi ibi ſpirant, minuſque, quam per Aeſtatem tenues à remotiore iam facti Sole, fiunt. Minutæ contrà, breueſque, & tenuiores, quæ Hyeme per ſe, & nullis ſpirantibus fiunt uentis; & minutæ quidem, quòd vt uapores in aquas à frigore agantur, minimè omnes ſimul in ſeipſos ab eo cogantur oportet; ſed illorum quotuis ab aliis ſeorſum ab eo in aquas craſſeſcunt: breues autem, tenuioreſque, quòd perexigui omninò vapores, perque tenues è conſtricta educuntur Terra, aſsidueque in aquas coguntur. At quæ à uentis, è uaporibus nimirum aliunde accedentibus fiunt, quoniam è pluribus, beneque in ſeipſos conſpiſsatis, aſsidueque accedentibus uaporibus fiunt, meritò grandiores, diuturnioreſque. Et niues itidem iure è craſsioribus, ex iiſdemque omninò vaporibus, è quibus aqua fit, fieri; at non in ſeipſos ſpiſſatis, ſed à frigore gelatis viſæ ſunt: ſiquidem nubes eædem in aquas, niueſque cogi uidentur, & ibi modò in niues, ubi increbreſcit frigus. Et qui uenti planis, calidiſque in locis pluuij ſunt, niuoſi iidem in montanis, frigidiſque fiunt: & pruina, quæ niui eadem uideri debet, è craſſioribus omninò uaporibus à frigore concretis, gelatiſque fieri apparet; quæ nimirum in ſerenis quidem, & benè frigidis conſtitutionibus, at in mollibus, planique, nulla autem vel in ualde craſsis, uel valde excelſis fit Terris: quoniam enim ſereno fit Cœlo, utique è vaporibus, & ipſa, ut ros, ab heſterno eductis Sole; & quoniam in planis præcipue, mollibuſque Terris, utique nō è tenuiſsimis, ſed è paulò craſſioribus fieri videri debet: ſi ſiquidem & qui ſumma donati ſunt tenuitate, in niues gelari poſſent, utique & ſummis in montibus, multoque mehercule fieret promptiùs; in quibus nimirùm frigus, cuius manifeſtè, & nix, & pruina eſt opus, multò ſæuit magis: neque enim non in pruinam concreſcant, qui ibi fiunt vapores, quòd, ut Ariſtoteli placet, diffluens ibi aer huiuſmodi concretionem

Pruina. diuidat: eadem enim niui pruina Ariſtoteli uiſa, iiſdemque è uaporibus, è quibus fit nix, conſtituta, id modo a ſeipſis differentibus, quòd pruina è modicis, & nondum in nubes coactis; nix è multis, & in nubes conſpiſſatis: ubicunque fit nix, pruina itidem fieri poſſe videri debet. Propterea igitur

ſummis

ſummis in montibus nix plurima, pruina verò fit nulla; quòd è uaporibus illa fit aliunde delatis, hęc uero ex indigenis, & è craſis omninò, quales excelſis, præruptiſq́ue in locis, in quibus lux in ſeipſam reflecti non poteſt, fieri minimè poſſunt; non, ſcilicet tenuitas quæuis à noſtro frigore gelari poteſt, non igitur, vel aer, uel Boreas ipſe gelari videtur unquam, iure itidem grandines è craſsiſsimis uaporibus, ſummeq́ue in ſeipſos denſatis fieri uiſæ ſunt: huiuſmodi enim è mollibus, humidiſq́ue Terris, & Vere pręcipuè, atque Autumno, & Aeſtate etiam editis, frigidiſq́ue, & in ſummè humidis fiunt Terris. At neque craſſi tantum dictis in Terris, dictiſq́ue in anni conſtitutionibus uapores educuntur, ſed longe etiam plurimi, quot ubi ſunt, uel ſi tenues etiam ſint, at ſumme in ſeipſos denſati in grandines craſſeſcere poſſe uidētur; ut quod dictum eſt, vel ijdem uapores, at diuerſe paſſi in niues, aquas, grandineſq́ue agi videri poſſint: & in niues quidem, ſi frigus adſit, à quo & concreſcant, & priuſquam in aquas conſpiſſentur, grauiores fiant, quam ut ſeſe in ſublimi ſuſtinere queant: in aquas verò, ubi nullum adeſt frigus, vel quod non eam uaporibus grauitatem indat, à qua priuſquam in aquas cogantur, deorſum detrahantur: in grandines autē ibi forte tantum, ubi calor etiam adeſt, a quo ueluti leuiores facti vapores, tantiſper ſe, dum in grandines concreſcant, ſuſtineant.

Qui per aerem fluunt uapores, tenuiores uiſos fuiſſe. Cap. Nonum.

IVRE itidem, qui per aerem fluunt, uentiq́ue apparent, tenuiores uiſi ſunt; ſiquidem in ſummæ craſsis, & frigidis, editiſq́ue in locis omninò, e quibus tenuiores educuntur uapores, præcipue ſpirare uidentur: in humilibus uerò, humidiſq́ue, & calidis Terris, in quibus uapores craſsiores fiunt, nulli omnino, aut perrari: nulla itaque in Aegypto aura unquam. Nulli autem, aut perrari indigenæ uenti Hyeme atque Aeſtate: nam ſi tenuiores omnino uapores in obliquum ferri uiſi ſunt, non etiam, & qui ſumma donati ſunt tenuitate; quales e Terra ſumme obſtricta, rigenteq́ue, & ſumme areſacta, ſumme omnino

nino

nino denſa exalant: qui, ſcilicet, nec facile impelli poſſunt, & ſuperiorem omnino appetunt locum, ad eumque, quoad licet, feruntur. Nec uero turbari oportet, quòd in mediis annis conſtitutionibus craſsiuſculi itidem uapores educi uiſi ſunt, & qui in aquas, vel etiam in grandines craſſeſcant, non qui per aerem uagentur: ſiquidem, nec indiuiſibiles medij Solis uires, nec uel eadem Terræ ſuperficies adeò ſimilaris, adeoq; modo eodẽ Soli expoſita, ut eadẽ omninò tenuitate ex ea uapores educi omnes uideri poſſint. Et, ut dictum eſt, qui eorum in aquas, aut etiam in grandines coguntur, non valde ab ijs, qui per aerem fluunt, differre, at utrique paululum quid immutati in alteros, agi videntur, & perpetuò ſibi ipſis commiſti eſſe: & hæ nubis eiuſdem partes in uentos, ſpiritumque ſolui, aliæ uero in aquas cogi, vel Ariſtoteli videntur.

Quomodo Tonitrua, Fulguraq; fiunt; & cur fulgura deorſum ferantur, uariusq; eorum ſit color, & uis. *Cap. Decimum.*

Tonitrua. Fulgura.

TONITRVA nubibus fieri in ſeipſas illatis, impactiſq;, & fulgura tenuiſsimas illarum partes eſſe, mutuo conflictu accenſas, extruſaſque, nihil declarandum uideri debet: nam, & omnibus ita utraque fieri uidentur; nec aliud omninò adeſt, à quo uel edi illa, uel hæc accendi poſsint. Deorſum autem feruntur fnlgura, quòd à ſupernis, ut exiſtimare licet, nubium partibus detruduntur; quæ, ſcilicet multò priùs, multoque quàm infernæ magis, tenuitate, caloreque omni ſpoliatæ, minuſque à reflexa luce calefactæ multò, quàm infernæ priùs, magiſque denſantur, ac frigeſiunt: vt ſi quando nullis omninò ſpirantibns uentis tonitrua, fulguraque fieri appareant, propterea fieri videri poſsint, quòd dicto modo denſatis, frigefactiſque ſupernis nubium partibus, ſpiritus, qui infernis ineſt, frigefieri ſpiſſarique exhorrens, magno per ſe impetu in oppoſitam feratur partem: luceat autem, tantumque edat ſtrepitum, quòd plurimus in ſeipſum colligitur, ſummeque à motu accenditur, & nubes magna ſcindit ui. Differunt por

Differẽtię fulgurum

ro,

rò,& colore,& uirium robore inter ſe fulgura; & alia quidem alba videntur,nihilq́; urunt,& nullum rebus,quas attingunt, permeantve,colorem indunt.Alia uerò rubent, & quæ attingunt,colorant, uruntque; quòd ſummè illa tenuia, ſummeque exili prædita ſunt calore, nihilque in ijs, quæ permeant, immorantur:hæc uerò crasſiora cùm ſint, & robuſtiore prædita ſunt calore,& longius in ijs,quę permeant,immorantur.

A quibus, & quomodo Terræmotus fiant. Cap. Vndecimum.

QVONIAM verò non in ſupremis modo mollibusq́; Terræ partibus uapores ingenerat Sol,ſed in profundioribus etiam, & benè crasſis, denſiſque, & è quibus illi uel ſummam nacti tenuitatem elabi nequeant: ubi itaque tanti facti ſunt,vt Terræ ciuitates occuparint omnes,ita vt nec alios, qui aſsiduè fiunt,nec illoſmet tenuiores iam factos capere eæ posſint,ampliore illi indigentes loco,hunc ut ſibi faciant,Terram,à qua ueluti coercentur,quàm poſſunt uehementisſimè amoliuntur;eo fermè pacto,quo puluis è ſulphure, ſalinitroque confectus in ignem actus,& propterea amplior factus, quàm vt tormenta in quę adactus eſt,cuniculique, quibus inditus eſt capere eum posſint,pilas plumbeas quàm longisſimè abigit, & ipſa interdum tormenta, & montes etiam ipſos diſrumpit, ſummaque in ſublime attollit ui. Quoniam autem vapores in Terræ concauis coerciti non ſtatim tanti fiunt, quanti, vt Terram propellant, vel aperiant, ſint oportet; non ſtatim ſibi ex ea egreſſum moliuntur,ſed diù interdum cum ea ueluti confligantur, dum uel plures facti illam, quod perſæpè fieri viſum eſt, diſrumpant, uel ſumma donati tenuitate inde elabantur:dum certè egreſſum moliuntur uariè Terram concutiunt, dimouentque; vnde Terra tremere, & moueri videtur: frequentes itaque terræmotus in calidis, denſiſque, & cauernoſis fiunt Terris; in quibus nimirùm uapores plurimi fiunt, & quę capere eos, & retinere poſſunt: illiſque in anni temporibus, in quibus uapores multi, & non ualdè tenues fiunt;in ſulphureis, ſcilicet Terris,& Vere, atque Autumno; rari Aeſtate, atque Hyeme: & Aeſtate quidem, quòd ſummè

De Terrę motibus.

mè directus Sol, quos facit uapores, ſumma eos ſtatim donat tenuitate, egreſſumque elabentibus ijs aperit. Hyeme verò quòd ſummè obliquus perpaucos facit. Fiunt etiam, & in ſummè ſiccis, & in ſummè pluuijs conſtitutionibus Terræmotus, quòd in vtriſque obſtringitur, conſtipaturque Terræ ſuperficies; in illis quidem tenuitate elapſa omni, in his verò plurimis immiſtis aquis: fortè, & multus in vtriſque ingeneratur ſpiritus, in ſqualloribus quidem, quòd multus Terræ inditus eſt calor, in pluuijs uerò, quòd ab aquis frige facta Terrę ſuperficie internus eius calor in ima omnis ſimul receſsit. Agè uerò quoniam longè à nobis diuerſus pluuiarum, grandinum, ventorumque ortum, motumque Ariſtoteles tradit, eius de ſingulis explicetur, examineturque ſententia.

Euaporibus humidis, pluuiæ grandineſque, uenti uerò ſiccis Ariſtoteli fiunt; & humidi quidem ex aquis, ſicci uerò è Terris: at utrique perpetuò ſimul educuntur. Cap. Duodecimum.

1. Meteo. c.5. T. 24. VBI Terra, inquit Atiſtoteles, vi Solis incaleſcit, exhalationem fieri neceſſe eſt, non quidem vnam ſimplicemque, ſed duplicem:
” vnam, quę magis vapor ſit; alteram, quę ſpi-
” ritus magis. Et vapor quidem, inquit, ex
” humore fit, qui in Terra, ſupraque Terram
” continetur; ſpiritus autem ex Terra exſiccata, & ex hoc
” ignis, ex illo autem aeris elementum conſtituitur. Hnmor
c.9. T.61. ” porrò Solis radiorum, & reliqui ſuperi caloris efficientia in
” vaporem conuerſus, ſurſum conſcendit. Cùm verò calor,
” qui cum effertur, defecerit, partim in ſuperum locum diſsi-
” patus, partim extinctus: ſi quidem in ſnblime, & quò Solis
” radij non reflectuntur, ſub latus eſt vapor, tùm ex caloris de
” fectione, tum ex loco rurſus concreſcit; & ex aere aqua gi-
” gnitur, quę mox vbi genita eſt, rurſus in Terram fertur. Non
” igitur neque in ualdè ſupero loco coguntur nubes, neque
” iuxta Terram, quòd locus hic radiorum repercuſsione incaleſcens, uaporum concretionem diſſoluit; ille non magis fit aer, quàm ignis. Præterea & à Cœlo circulo actus motu pro-

prohibet, quò minus uapor in aquam concreſcat. Tum gran c.12.T.71.
dinum conſtitutionem explicans; Quoniam, inquit, calo- 19.
rem, frigusque ſeſe vndique coercere, & comprimere conſpi-
cimus; (qua de cauſa ſubterranea loca calidis temporibus
frigida ſunt, gelidis uerò calida;) hoc ipſum, & in ſupero lo
co fieri cenſendum eſt. Temporibus itaque calidioribus fri-
gus à calore ambiente introrſum vndique compulſum, inter-
dum quidem aquam ex nube celeriter facit; interdum gran
dinem. Quocircà, & guttę diebus tepidis multò quàm Hye
me maiores; & aquæ magis impetuoſę gignuntur: magis au
tem impetuoſæ fiunt, cùm magis coaceruatæ, magis autem T.72.
coaceruantur ob denſationis celeritatem. Cùm autem fri-
gus à calore exteriore circumſtante introrſum magis com-
preſſum fuerit, mox vbi aquam genuit, conglaciat, effici-
turque grando: hoc autem accidit cum gelatio celerior fue
rit, quàm aquæ in infernum locum delatio. Rara igitur, in 1. Meteo.
quit, Hyeme fit grando; & ubi Hyeme fit minimè pollet fri c.4.
gus: at Vere, atque Aeſtate, Autumnoque; & minus Aeſta T.32.
te, quòd aer ſiccior factus eſt: nam Vere adhuc eſt humidus,
Autumno iam humeſcit. Ventorum uerò principium, natu-
ramque nos edocens; Duę inquit, exalationis, ſunt ſpecies;
una humida, altera ſicca: at licet diuerſæ ſint, non tamen T.33.
ſeorſum ab altera educi poteſt; nec ſicca, inquit, abſque hu
mida, nec humida abſque ſicca; ſed omnia ex eo, quod ex-
cedit, dicuntur. Harum porrò ea, quæ maiorem humoris
copiam obtinet, aquę pluuię, ut antè diximus, principium
eſt: ſicca autem uentorum omnium principium, & natura. 35.
Et diuerſam omninò pluuiarum, ventorumque eſſe naturam
inde etiam Ariſtoteli manifeſtari uidetur, quòd anni inter-
dum ſummè pluuij ſunt, interdum verò ſummè ſicci, flatno-
ſique; quòd nimirum humidæ interdum, interdum verò ſic-
cæ exhalationis maior copia aſcendit.

Perperam Vapores, qui è Terra educuntur, ſiccos Ariſtoteli viſos fuiſſe; & ad aquarum conſtitutionem frigus allatum. Cap. X I I I.

RECTE quidem Ariſtoteli non iidem è Terra, & aquis educi videntur vapores; nec qui in aquas, grandineſque coguntur, ijdem per aerem fluere: neque enim vel à Sole eodem vapores ijdem ex adeo diuerſis rebus fieri, nec aquarum, grandinumque, & uentorum idem omninò corpus, eademque materia uideri poteſt. Quin non è Terris omnibus, nec ex omnibus etiam aquis, at neque ex iiſdem ijs à diuerſo Sole uapores eoſdem educi videri debuit: non perperam itidem pluuiæ è vaporibus ex humidioribus, uenti uerò è ſiccioribus eductis rebus fieri uidentur. At nec rectè, nec proprias intuito poſitiones: exalatio utraque, veluti rei, è qua fit, ſeruans naturam, quæ è Terra educitur, ſicca: quę verò ex aqua, humida uidetur; neque enim materia, è qua educuntur, ſed propria vtriuſque natura, propriaque ſubſtantia ſpectanda Ariſtoteli erat: & lõgè tenuiſsima, quæ è Terra educitur, conſpecta, longè humidiſsima; quæ vero ex aquis longè quàm illa minus tenuis, minus humida uideri debuit: cui nimirũ, ut in dictis amplius expoſitum eſt Commentarijs, quæ tenuia ſunt, molliaque, non quæ humefaciant, humida videntur; ſicca ea tantum, quę craſſa ſunt, duraque, quale neque ex aquis, neque è terra educi, ad ſuperiora ferri nullum videtur: nullam itaque vaporibus vllis ineſſe intuito ſiccitatem, nulla eorum vlli adijciendaomnino fuit; multoque ijs minus, è quibus venti fiunt; nihil quidem humefacientibus, & ſummè omnibus tenuibus. At neque ad aquarum, uel ad grandinum, etiam generationem frigus afferendum Ariſtoteli ullum, quas ubicunque craſsiuſculi uapores in unum coguntur, conſpiſſanturque, uel in ſummè calido ambiente fieri ipſe uidet, & pręDicat etiam Ariſtoteles: nec uerò à proprio nubis frigore, ab ambiente calore introacto in aquas ea cogi, multoque etiam minus in grandines gelari dixerit; ipſi enim imprimis Ariſtoteli vapores, qui in nubes coguntur, calidi uidentur omnes, & uideantur neceſſe eſt, à Sole geniti, & ad ſuperiora elati.

Confutatio ſententiæ Ariſt.

ati. Summum certè frigus nubibus ineſſe oportebat, quod apores in aqua s cogeret, longè Ariſtoteli frigidiſsimas, & in grandines etiam gelaret, & temporis id momento, quo è loco, in quo fiunt ad Terram delabuntur. Et per Aeſtatem, quàm per Autumnum, & Ver grandines plures, longeq́ue fieri oportebat craſsiores: nam à vehementiore calore magis introagi, vnirique nubis frigus, & à ſicco compingi magis. Tum ne hybernę quidem pluuiæ à ſummo, vel ab ullo omnino frigore conſtitui Ariſtoteli poſſunt; quòd nimirum aeri ineſſe nullum poteſt: vt enim neque à reflexis radijs, neque à ſtellarum, vel proximi ignis calore calefiat medius aer; propria tamen natura ſummè Ariſtoteli calidus; per ſe nubium concretionem diſſoluere, & ſi quod aſcendentibus vaporibus ineſt frigus, extinguere videri debet. Non alia certe ratione ſupero in loco, quàm apud nos vapores in aquas concreſcere Ariſtoteli uideri debuere; non igitur aliud paſſi, at in ſeipſos coacti tantum.

Non rectè ventorum materiam è terra modò; & neutram exhalationem ſeorſum ab altera educi poſſe Ariſtoteli viſam fuiſſe. *Cap. XIIII.*

RECTE itidem ventorum materiam è ſiccioribus educens rebus, non rectè illam è ſola educit Terra, ſiquidem manifeſte è mari, & magis forte, quam è Terra, qui per aerem fluunt, vapores educi, & in mari prætipuè uēti ſpirare uidentur; fluxile ſcilicet mare, at craſſitiei, viſcoſitatisq́; minimè expers; modica igitur tenuitate ſpoliatum in ſal concreſcit, minimeq́ue unquam à Sole vllo ualde adapertum, quòd eius actionem aſsidue agitatũ commotumq́ue ueluti effugit; tenuioribus modò uaporibus egreſſum præbet: tenuis itaque purusq́ue marinus aer omnis; vt ſiquidem, quod uideri omninò Ariſtoteli debuit, tenuiores qui ſunt vapores, ij promptius in uētos diffundi uiſi ſunt, non è Terra magis, quàm è mari educi uideri debuere. Et tenuiores omninò vapores qui aerem ſpirare Ariſtoteli viſi ſunt, inde manifeſtè intelligere licet, quod qui ſpirant, ijdem

& ignis elementum Ariſtoteli conſtituunt, longè nimirum tenuiſsimum ens; vt, quod dictum eſt, rectè uentorum materiam è ſiccioribus educens rebus, praue illam è Terra modò educit Ariſtoteles. At peius etiam exalationem neutram per ſe, & ab altera ſeorſum, alteram; neque igitur, uel puris ex aquis, uel è non madefacta Terra illam fieri decernit: nam & aquas quantumuis tenues, liquidaſque, vel à ſumme lan guente calore in vapores ſolui; & è Terra quantumuis arrefacta, exſiccataque, & aquas effluere, & plantas nutriri, & aerem educi, & uentos etiam ſpirare paſsim intueri licet; & è penitus deuſta exalationem ipſe educit, à qua ſalſum, craſſumque fiat mare; & longe aridiſsima ligna, & è quibus flāma nulla, nullus Peripateticis educi uidetur fumus, lateresq; & alia quæuis ab igne imminui, abſumique tandem apparent omnia. Quę igitur niſi in non ens Ariſtoteli abeant, in longe quidem tenuiſsimos, & qui elabentes viſum lateant, at in uapores omnino ſoluta ſint omnia neceſſe eſt: Ariſtoteli certe quò ſiccior facta ſit Terra, & humiditate ſpoliata omni, eò in ſiccam exalationem, atque in ignem promptius inuerti uideri debet; cui nimirum in omnia quidem inuerti videntur omnia, at ea certe facilius, quæ ſimilia ſunt, & cognata magis: ſummè igitur arefacta Terra, magis quàm madefacta exhalationem emittere, è qua, ſcilicet, ut in exhalationem agatur è qua, & uenti, & ipſe Ariſtoteli ignis conſtituitur; frigiditas modo, non & humiditas itidem extrudenda ſit, atque interimenda. Age uerò, & quæ pluuijs, uentiſque eueniunt, quæ ut videtur, exhalationem, è qua uenti fiunt, ſine altera, & è Terra omnino non madefacta educi non poſſe Ariſtoteli perſuaſere, explicare ne grauemur: forte enim ipſam imprimis uentorum materiam non è Terra magis, quam è mari; & vel è nihil madefacta Terra, & ſolam ipſam, ab eaque ſeorſum, quæ in aquas concreſcit, educi poſſe, & uentos omnino, pluuiaſque, quo nobis expoſitum eſt modo, non ut Ariſtoteli placet, fieri manifeſtabunt.

Qua exhalationem, è qua venti fiunt, ſeorſum ab altera; & è Terra omninò non madefacta educi non poſſe Ariſtoteli perſuaſere. Cap. XV.

PROPTEREA, inquit Ariſtoteles, poſt pluuias ſpirant venti, quòd Terra humefacta veluti exſudat, ſiccæque exhalationis materia fit: niſi enim aliquis inexiſtat humor, exhalationem Terra emittere nequat; veluti neq; ligna fumũ, quę nullũ retinent humorẽ: quin & eadẽ cauſa eſt, vt tũ à Septentrionibus, tum à meridie potiſsimum venti ſpirent: ſiquidẽ Sol hęc vna loca non peruadit: & propterea plurimũ aquæ in ea deſcẽdit. At vbi aquæ copiam Terra excipit, ibi exhalatio plurima, non aliter ac ex viridibus lignis fumus reddatur neceſſe eſt: ipſa porrò exhalatio ventus eſt. Tum Eteſiæ, inquit, poſt Solſtitium, & canis exortum ſpirant; non cùm Sol aut maximè propinquus eſt, aut maximè remotus: Et inter diù quidem ſpirant, noctu autem deſinunt; cuius rei cauſa eſt, quòd cùm propè adeſt antè exſiccat, quàm exhalatio oriatur, cum autem paululum receſſerit, moderatus iam calor gignitur, ita vt aquæ gelu concretæ colliqueſcant: ac Terra tum proprio, tùm Solis calore exſiccata veluti in fumum, halitumque abeat: noctu autem ceſſant; quoniam quæ conglaciata ſunt, ob noctium frigus deſinunt liquari: nihil aũt, quod aut gelu cõſtrictum ſit, aut nullam habeat ſiccitatem, halitum reddit; ſed quod humorem cum ſiccitate coniunctum obtinet, id cùm incaleſcit exahalationem mittit. Neque igitur ab Auſtro Eteſiæ ſpirant, quod vtique oportebat: ſiquidem locus ille propter Solis propinquitatem aquas non habet, aut pabulum, quod liquefactum Eteſias excitet. Et plures, inquit, ab Aquilone, quàm ab Auſtro ſpirant venti, quòd in Borealibus Terris maior, quàm in Auſtrinis aquarum, niuiumque copia; quibus in Terram liqueſcentibus, maiorem exhalationis copiam oriri neceſſe eſt.

2 Mateo. cap. 4.

38. cap. 5. 43.

Nec poſt pluuias ventos fieri, quòd Terra madefacta exhalationem emitat; nec Auſtrum, Boreàmque plurimum ſpirare, quod à locis oriantur, in quibus pluuiæ multæ fiunt., vt Ariſtot. placet. Cap. XVI.

VAPORES, qui per aerem fluunt, ventique apparent, ijs plerumque commiſtos è Terra elabi, qui in pluuias craſſeſcunt, & nobis dictum eſt priùs, & fieri omninò ſenſus, & ratio manifeſtat: & nubes eædem partim in ventos ſolui, partim in pluuias concreſcere manifeſtè apparent. Et è ſummè diſsimilari, & valdè profunda, varieq ue Soli expoſita Terra, vapores, qui nihil craſsitie, tenuitateque inter ſe differant, fieri exiſtimare non licet. At quin qui in flatus diffundũtur ſeorſum ab ijs, qui in aquas, grandinesque concreſcunt, & hi abſque illis fieri poſsint; id verò videri non debet: ſiquidem & ſenſus, & ratio itidem ſeorſum ab alteris educi alteros manifeſtat. Eſt enim vbi pluuiæ perraræ, & nullę omninò annis multis, venti verò aſsidui: & vbi contrà nulli, aut perrari ſpirant venti, pluuię verò, grandinesque iuges, grandesque. Et ſecus omninò, quàm Ariſtotelis ratio poſtulat; nulli in humidis Terris venti, pluuiæ verò aſsiduæ: id quod & aliæ Terræ multæ declarant, & Aegyptus imprimis; quæ omnium molliſsima, humidiſsimaque ventis omninò caret; at non & pluuijs itidem, vt videri poſſet: quotidianus enim ibi, longeque copioſiſsimus ros; craſſiſsimi nimirum, qui inde educuntur, vapores, & parùm quid ab aquæ natura dimoti, modica ope, quam à nocturno habẽt frigore, in aquas craſſeſcunt. In ſummè verò aridis Terris venti multi vehementesque. At vt Terra, quæ ſummè eſt areſacta, exhalationem, quæ fluat, emittere inepta videri potuerit, non certè propterea, ceſſantibus pluuijs, ſtatim venti fieri videri Ariſtoteli debuere, quòd Terra madefacta exſudet, exhalationemq ue emittat, quam areſacta nullam edat: neq; enim temporis momento, quo poſt pluuias venti ſpirant, Terra exhalationem emittere; nec ſi tanta, adeoque emittatur cõfertim, aſcendens ea latere nos queat, quæ in obliquum acta, veluti nos ferit. E Terra ſcilicet, quod minimè fit, ſpirare videa-

tur vẽtus, ſi exhalatio is ſit, quam ibi madefacta emittit Terra: ſed propterea quòd nubium, quæ in pluuias coguntur, pleræque non è craſsioribus modò vaporibus, è quibus præcipuè aqua fit, ſed è tenuioribus itidem, & qui in aquas ſpiſſari nolint, conſtitutæ ſunt: hi porrò à craſsioribus ſeiuncti, & dum ſeiunguntur, impulſi quid, dimotíque in obliquum fluunt, uentiq; apparent: nec perpetuò id tamen; eſt enim ubi in nubeculam coeunt, quæ Græcis ὁμίχλη dicitur. Superſtare ea mõtibus poſt pluuias, fumi inſtar videtur, & è tenuiſsimis nubium partibus, & quæ in aquas craſſeſcere non potuere, manifeſtè conſtituta, ſolaſque eàs ſupereſſe indicans certiſsimum ſerenitatis exiſtit ſignum: rectè itaque infœcunda nubes ab Ariſtotele appellatur. At neque Auſter, Boreaſque, ſi quidem multus vterque, & valens videri potuit, propterea talis videri debuit, quòd à locis ſpiret, ad quæ minimè accedit Sol, & quę ab aſsiduis humefacta pluuijs, exhalationem maximè emittant: omitto enim, quòd Auſter non à polo, ſed ab æſtiua conuerſione Ariſtoteli ſpirat; & quòd nec Boreas ipſe in ſubpolari Terra fieri videri debet. Nulli dubium eſſe poteſt ſummum Hyeme in ſubpolari Terra frigus vigere, & ſummè obſtrictam eam eſſe, gelatamque omnem: at huiuſmodi è Terris nulla omninò exhalatio educi; & venti omninò nulli circa Arctum; Hyeme, & ſæuientibus frigoribus, cùm maximè viget Boreas, fieri Ariſtoteli videntur, quòd exhalatio, calore, à quo eleuabatur, extincto, aſcendere nequeat. Quòd ſi ventorum quidem materia per Hyemem inde educi Ariſtoteli non videtur, multò minùs quas in pluuias concreſcat, educi videri debet: nam & ipſi itidem longè hæc, quàm illa craſſior videtur. Propterea igitur multus valenſque Auſter, quòd ex ampliſsima Terra, & à robuſto educitur Sole; Boreas apud nos quidem, nec multus, nec valens, niſi incipiens interdum, & aere vaporibus oppleto: aſsiduè enim à ſubſequente impulſus, inque anguſtius actus, quæ obſtant, & quæ premunt, ſumma abigit vi; at non multus ipſe, ſummeque tenuis liberum apertumque nactus locum, languescere videtur. Multus itidem apud nos, diuturnusq;, qui inter Auſtrum, Fauonium que medius eſt, & Fauonius ipſe è mari, ut uidetur genitus, benè amplo; & è quo vniuerſo ij præcipue exhalant uapores, qui in uentos diffunduntur.

Exteſias

Eteſias non ſubpolaris niuis liquefactione, ut Ariſtoteli placet, ſed è mari oriri. Cap. XVII.

PEIVS & Eteſias Ariſtoteles è ſubpolari educit niue: ſiquidem nec niuem ampliùs ullam poſt æſtiuam conuerſionem, ubi Eteſiæ ſpirare Ariſtoteli incipiunt, in Terra eſſe plures iam menſes aſsiduè à Sole illuſtrata, calefactaque exiſtimare licet: nec ſi ſit, interdiu, & eleuato tantùm Sole, ſed aſsiduè ſpirent; nunquam enim ibi Occidens Sol, ſed æquè aſsiduè lucens, æquè aſsiduè niuem liquefaciat. Tum ne ipſi quidem, ut opinor, Ariſtoteli, ijſdem, quibus nix liqueſcit horis, ijſdemque ferè temporis momentis, exhalationem, in quam acta eſt, ad ſuperiorem uſque aerem efferri poſſe, indeque detruſam ad nos vſque peruenire uideri poteſt: oportet autem; paucis enim poſt Solis ortum Eteſię ſpirant horis, & propterea noctu non ſpirare Ariſtoteli videntur, quòd nix noctu non liqueſcit. Nequaquam prętereà ab Arcto, ſed ab Occidente, è mari nimirùm, & è mari omninò manifeſtè oriri videntur: eſt itaque vbi ab Oriente, & ab Auſtro etiam ſpirent. Et vere ſpirare incipiunt, paucisque poſt Solis ortum horis: Aeſtate autem, & Sole ipſo iam inclinato, noctuq;nihil ſpirant: quòd Vere, & elato iam Sole ij, ut dictum eſt, educuntur uapores, qui in uentos difflari apti ſunt. Aeſtate autem, Soleq;iam inclinato, noctu tenuiores omninò, quàm ut ſeſe mutuò impellere, & in obliquum ferri poſſint; Aeſtate quidem, quòd, ut dictum eſt, ſnmmis agit uiribus Sol, & in Terram agit, mareque ipſum craſsius iam factum. Noctu autem, & Sole nondum elato, uel inclinante iam languidiùs omninò uaporibus egreſſum aperiente, tenuiſsimi tantũ elabuntur, & pauciores, quàm ut loci anguſtia preſsi ſeſe impellere, locoque dimouere opus habeant, liberum præſertim vaporibus nacti aerem. Nullum itaque ut videtur, ſignum ab Ariſtotele allatum, exhalationem, quæ per aerem fluit, ſine altera, & non niſi ex humefacta Terra educi poſſe declarat,

Non rectè obliqui uaporum motus cauſam ab Ariſtotele traditam fuiſſe. Cap. *XVIII.*

AT neque obliqui vaporum motus cauſam edócens placere Ariſtoteles poteſt: ſi ſiquidem ab vnica circulari aeris vertigine reiecti illi in obliquum ferantur, veluti fumus rotæ velociter motæ ſuppoſitus; ſi quidem aditum illis longè tenuisſimus abneget aer, ſecum illos Ariſtoteli agat vniuerſos, multoque promptiùs, quàm aerem contiguum Cœlum, minimè diuerſa à circumagente illos aere, præditos natura, ſed nihil Ariſtoteli, aut modicum quid differentes, unicus itaq; ſpiret uentus; & per uniuerſum aerem æquè fluat, non ad fluminum ripas, quàm vbiuis magis: neque in diuerſis aeris regionibus diuerſi. Vel ſi non ſecum vapores aer trahat, rapiatque, ſed aſcendentibus celerrimè circulatus aditum abneget, & veluti reijciat, hacque, & illac diſijciat, ęquè in partes omnes diſiecti, diſſipatique, æquè in partes fluant omnes, & per ſuperiorem perpetuò aerem; ad Terram certè vſque nunquam delabantur, calidi, tenuesque, & ſuperiora proprio petentes ingenio: & in editisſimis montibus, in quibus nullos omninò ſpirare vnquàm ventos cinis declarat, nihil commotus vnquàm, asſidui illi fiant, vehementisſimique. Hæc fortè animaduertens Theophraſtus, Ariſtotele poſthabito, obliquæ ventorum motionis cauſam, non circulati aeris uertigini, ſed duplici exhalationis attribuit naturę; Commiſtę, inquit, inter ſe, & ſicca ſurſum tendente, humida verò deorſum illam trahente, in obliquum feruntur; non rectè, vt videtur, nec iuxta proprias poſitiones: compoſita enim omnia iuxta prædominantis naturam Peripateticis feruntur. At neque vel ſibi ipſis commiſtæ impetu tanto, nec deorſum omninò ad Terram vſque delabantur: vt enim humida ſiccæ æquè leuis non ſit, ad ſuperiora tamen ferri, & ipſa videtur; & niſi in aquas coacta delabi nunquàm.

FINIS.

INDEX
CAPITVM
LIBRI.

DE HIS QVAE IN AERE FIVNT, & de Terræmotibus.

QVI vapores præcipuè in grandines, pluuias, & niues aguntur, quiuè in ventos diffunduntur; & modus, quo in ea, quæ dicta ſunt, illi coguntur, & quo hi mouentur, inquirendus videri debet. Cap. I. pag. 14. a.

Qui præcipuè vapores in niues, pluuias, grandinesque aguntur; & qui per aerem fluunt, ventique apparent. Cap. II. pag. 14. b.

Quomodo vapores in aquas, grandines, & niues agentur. Cap. III. pag. 15. a.

Cur vapores in obliquum mouentur, & quamdiu. Cap. IIII. pag. pag. 15. b.

Cur vapores eo motu moueantur quo moueri videntur. Cap. V. pag. 16. a.

Qui color, quali è re, qua elabatur in tenuitate. Cap. VI. pag. 16. b.

Quibus in anni temporibus, quibuſuè in Terris pluuiæ, niuesque, & grandines fiunt, ventique ſpirant; & qui venti quando ſereni, quandouè pluuij. Cap. VII. pag. 17. a.

Aquas, niuesque è craſsis omnino vaporibus, & grandines è craſſis ſimis conſtitui iure viſas fuiſſe. Cap. VIII. pag. 18. a.

Iure qui per aerem fluunt vapores, tenuiores viſos fuiſse. Cap. IX. pag. 19. a.

Quomodo tonitrua, fulguraque fiunt; & cur fulgura deorſum ferantur, variusque eorum ſit color, & uis. Cap. X. pag. 19. b.

A quibus, & quomodo Terræmotus fiant. Cap. XI. pag. 20. a.

E vaporibus humidis, pluuiæ, grandinesque, venti vero è ſiccis Ariſtoteli fiunt; & humidi quidem ex aquis, ſicci verò è terris:

at

at vtrique perpetuò ſimul educuntur. Cap. XII. pag.20.b.
Perperam vapores, qui è Terra educuntur, ſiccos Ariſtoteli viſos fuiße; & ad aquarum conſtitutionem frigus allatum. Cap. XIII. pag. 21.b.
Non rectè ventorum materiam è Terra modo; & neutram exhalationem ſeorſum ab altera educi poſſe Ariſtoteli viſam fuiſſe. Cap. XIIII. pag.22.a.
Quæ exhalationem, à qua venti fiunt ſeorſum ab altera; & è Terra omnio non madefacta educi non poſſe Ariſtoteli perſuaſere. Cap. XV. pag.23.a.
Nec poſt pluuias ventos fieri, quòd Terra madefacta exhalationem emittat, nec Auſtrum, Boreamque plurimum ſpirare quòd à locis oriantur, in quibus pluuiæ multæ fiunt, vt Ariſtoteli placet. Cap. XVI. pag.23.b.
Eteſias non ſub polaris niuis liquefactione, vt Ariſtoteli placet, ſed à mari oriri. Cap. XVII. pag.24.b.
Non rectè obliqui vaporum motus cauſam ab Ariſtotele traditam fuiſſe. Cap. XVIII. pag.25.a.

FINIS.